SKRZYDLATA POLSKA

NR 43 (903) ● 27. X. 1968 ● ROK XXIV XXXVIII ● CENA ZŁ 2

W numerze: REFLEKSJE NIE TYLKO ŚWIĄTECZNE ● TAM, GDZIE PIĘKNE KUJAWIANKI ● W SPRAWIE KLUBU AMATORÓW-KONSTRUKTORÓW ● SAMOLOTY V MISTRZOSTW ŚWIATA ● FARNBOROUGH — 1968

Mechanik lotniczy przy pracy.

Foto: Z. Kadziewicz

ROK ZAŁOŻENIA: 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

Wyróżniony Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale — FAI

Adres redakcji:
Warszawa 1, ul. Widok 8
Telefon: 27-33-78

REDAGUJE ZESPÓŁ

Redaktor naczelny
JERZY R. KONIECZNY

Sekretarz redakcji
JERZY ZARĘBSKI

Kierownicy działów:
PAWEŁ ELSZTEIN (modelarstwo, zagranica); HENRYK KUCHARSKI (komunikacja, łączność z czytelnikami); TADEUSZ MALINOWSKI (literatura, historia); JERZY POMIANOWSKI (sport, aerokluby); JANUSZ M. WOJCIECHOWSKI (technika, astronautyka). Opracowanie graficzne — STANISŁAW KOPF. Redaktor techniczny — IRENA BĄKOWICZ

PRENUMERATA

Kwartalnie — 26 zł
Półrocznie — 52 zł
Rocznie — 104 zł

Prenumeratę na kraj przyjmują urzędy pocztowe, listonosze oraz Oddziały i Delegatury „Ruch". Można również dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-1000020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", Warszawa, ul. Wronia 23. Prenumeraty przyjmowane są do dnia 10 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty.

Prenumeratę za granicę, która jest o 40% droższa, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", Warszawa, ul. Wronia 23, tel. 20-46-88, konto PKO Nr 1-6-1000024.

Egzemplarze zdezaktualizowane można nabyć w Punkcie Wysyłkowym Prasy Archiwalnej „Ruch" — Warszawa, ul. Nowomiejska 15/17, na miejscu lub za zaliczeniem pocztowym.

OGŁOSZENIA

Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² — 10,50 zł za każdy 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA

Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca.

DRUK

Zakłady Graficzne „Dom Słowa Polskiego" — Warszawa, ul. Miedziana 11. Zam. 8541 N-80

WYDAWCA

WKŁ

WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52, telefon: 45-00-61

REFLEKSJE NIE TYLKO ŚWIĄTECZNE

DNI Książki i Prasy i Technicznej są w tym roku obchodzone już po raz jedenasty. Obchody, zainaugurowane 5 października uroczystym otwarciem dorocznej wystawy w Auli Politechniki Warszawskiej, będą trwały praktycznie w całym kraju aż do końca tego miesiąca. Piękna, tradycyjna już impreza kulturalna, która w tym roku ma szczególną wymowę, gdyż przebiega w okresie poprzedzającym bezpośrednio V Zjazd Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej oraz obchody 50 rocznicy odzyskania niepodległości Polski.

Polska Ludowa ma i tutaj powody do słusznej dumy. Wystarczy porównać liczby wydanych książek technicznych, aby stwierdzić, jakie znaczenie przywiązywano w Polsce kiedyś, a jakie dziś, do rozwoju techniczno-przemysłowego kraju. W 1938 roku ukazało się w Polsce 158 tytułów książek technicznych w łącznym nakładzie 79 000 egzemplarzy, zaś w 1967 roku — 724 tytuły w nakładzie 3 044 000 egzemplarzy (i to nie licząc podręczników dla szkół zawodowych). Podobnie jest z prasą techniczną. Obecny nakład czasopism technicznych wynosi 8,2 miliona egzemplarzy.

Inauguracja XI Dni Książki i Prasy Technicznej właśnie się zakończyła. W pięknej auli pozostały barwne okładki 3 200 wystawionych książek i 165 różnych czasopism. Pozostały katalogi ukazujące dotychczasowy bogaty dorobek oraz zamierzenia wydawnictw na najbliższe lata.

DWA OBLICZA HASŁA

„Książka i prasa techniczna — podstawą nowoczesności i dobrej jakości wyrobów", oto hasło tegorocznych Dni. Hasło bardzo słuszne ale obustronne, bo rolę tę może spełnić tylko nowoczesna, o dobrej jakości książka i prasa techniczna. Jedno warunkuje drugie.

Ale to jeszcze nie wszystko.

Dziś — jak było to powiedziane na inauguracji — przed autorami, wydawcami i zespołami redakcyjnymi stoją istotne problemy ideologiczne: zespolenie inteligencji technicznej z klasą robotniczą oraz integracja placówek badawczych i zakładów naukowych z wydawnictwami.

A więc szczególna jest rola społeczna książki technicznej i jej wytwórców.

CO WYDAJEMY

Jeśli wybierzemy z katalogów wszystkich naszych wydawnictw bieżące oraz zamierzone książki techniczne o tematyce lotniczej i astronautycznej, podzielimy je na poszczególne działy specjalnościowe, a następnie porównamy z istniejącymi konkretnie zawodowymi grupami czytelniczymi, to otrzymamy w przybliżeniu taki oto obraz (rys. 1).

Co z tego wynika? Dość równomierne rozłożenie liczb tytułów książek na tle potencjalnych czytelników w poszczególnych grupach tematycznych. „Komin" w dziale szybowcowym wynika przede wszystkim z dużej liczby broszur wydawanych ostatnio w serii biblioteczki „Szkolenie szybowcowe". W rzeczywistości broszury te można traktować jako rozdziały jednej większej pracy zbiorowej. A wówczas „komin" powróci do normy.

Ale pozostaje astronautyka. Tutaj rozbieżność liczby wydawnictw z liczbą ludzi zajmujących się konkretnie tymi sprawami w Polsce jest naprawdę „kosmiczna". Pod względem publikacji czasopism i książek o tematyce astronautycznej zajmujemy oficjalnie 7 miejsce w świecie. A więc jesteśmy potęgą! Wygląda na to, że najpilniejszą sprawą jest dla nas kształcenie astronautów... Oczywiście, stwierdzenie takie wygląda na świadomie przejaskrawione, bo przecież odbiorcami książek o tematyce astronautycznej mogą być wszyscy pracownicy i miłośnicy lotnictwa, młodzież i dzieci. Mogą, ale nie muszą. Widać to z wykresu dolnego na rys. 1. Ale o tym za chwilę.

Każda książka wydana w naszym kraju powinna spełniać określoną rolę społeczną. A spełni ją nie wówczas, gdy zostanie napisana i wydana, lecz tylko wtedy jeśli znajdzie się w rękach czytelnika. Książka, choćby zdaniem autora, wydawców, opiniodawców oraz recenzentów krajowych i zagranicznych uznana była za arcydzieło, jeśli zalega magazyny lub półki księgarskie — nie spełnia swego podstawowego przeznaczenia. Jest „cegłą" księgarską, niewypałem.

Przyjęło się uważać, że książka powinna zniknąć z magazynów w ciągu roku od jej wydania (w księgarniach może być trochę dłużej). Książki lotnicze i astronautyczne rzadko doznają tego szczęścia. A szkoda!

Postęp techniczny w lotnictwie jest tak wielki, że tylko często wznawiana i stale poprawiana książka techniczna może zapewnić nowoczesność i aktualność. Oczywiście są również książki (a raczej dzieła) fundamentalne, które się nie starzeją przez lata. Ale te należą raczej do wyjątków.

Jeśli jednak po 2-4 latach z nakładu książki technicznej o tematyce lotniczej lub astronautycznej sprzedaje się zaledwie 3 do 30%, to jest niedobrze. Już nic tej książki nie uratuje.

JAK WYDAJEMY

Na taki stan rzeczy składają się grzechy autorów, wydawców i tych co książki sprzedają.

Nie każdy kto umie czytać i pisać jest dobrym autorem. Tego też się trzeba uczyć, drogą kolejnych przybliżeń.

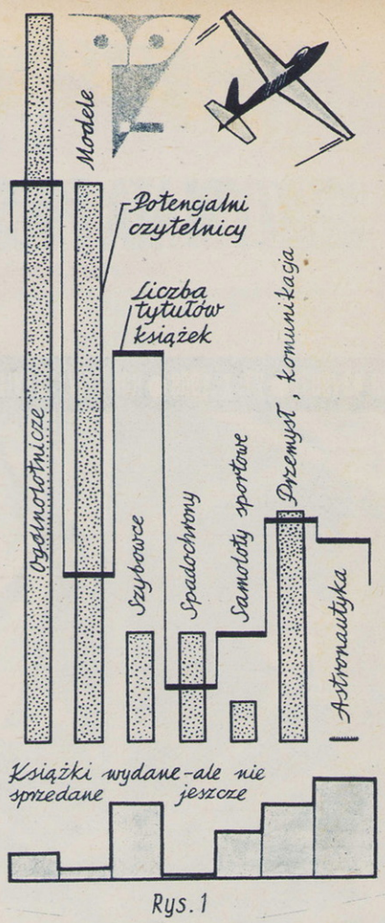
Wydanie książki w zbyt dużym nakładzie, za wcześnie lub za późno (tzn. na długo przed pojawianiem się danego rodzaju sprzętu lotniczego w zasięgu bezpośrednich potrzeb odbiorców lub po wygaśnieciu chwilowych zainteresowań jakimś wydarzeniem) zapewnia jej nieśmiertelność... ale w magazynach książek.

Jeśli spojrzymy na dolny wykres na rys. 1, na książki (procentowo do łącznie wydanych z danej dziedziny), które jeszcze nie trafiły do rąk czytelników robi się człowiekowi dość smętnie. Patrząc na ten wykres, trzeba pamiętać, że: jednorazowy nakład książek modelarskich (i z pokrewnych dziedzin) wynosi 4 000 — 20 000 egz. Nakład książek fachowych waha się od 2 000 do 3 000 egz., zaś książek ogólnotechnicznych od 4 000 do 5 000 egz. (chociaż zdarzają się tytuły wydane w liczbie nawet 30 000 egz.). Książki o tematyce astronautycznej mają niezbyt duże nakłady.

Wygląda na to, że ludzie lotnictwa, zwłaszcza z lotnictwa sportowego i przemysłu mało czytają (ściślej — mało kupują książek dla nich w zasadzie przeznaczonych). Powody tego mogą być różne: są książki, które stały się przestarzałe już w chwili ich ukazania się (z winy długiego cyklu wydawniczego lub nieumiejętności autora do wybiegnięcia myślą nawet w najbliższą przyszłość i uprzedzenia tego, co nastąpi w danej dziedzinie techniki), są książki wydane w zbyt wielkiej liczbie egzemplarzy w stosunku do realnych potrzeb (tam gdzie wystrzyłoby wydanie kilkuset egzemplarzy metodą skryptu — wydrukowano książkę ze wszystkimi konsekwencjami ekonomicznymi z tej decyzji), są też książki po prostu nieznane ich potencjalnym czytelnikom.

UPOWSZECHNIENIE

Właśnie z upowszechnieniem książki technicznej, w szczególności lotniczej, nie jest jeszcze najlepiej. Jeśli w stałym konkursie z nagrodami pt. „Czytelnicy mówią o książce technicznej", prowadzonym od lat przez Komisję Upowszechniania Książki i Prasy Technicznej, liczbę



Rys. 1

lotniczych głosów czytelniczych można policzyć na palcach, jeśli na Centralnej Wystawie Książki i Prasy Technicznej w Warszawie w ciągu całej niedzieli (w tygodniu, dzięki studentom, ruch jest duży) stoiska największych naszych wydawnictw odwiedza na dłużej zaledwie kilka osób (podczas gdy na równocześnie odbywającej się wystawie psów rasowych tłok jest wprost niesamowity) — to wskazuje, jak wdzięczne pole do działania mają specjaliści od upowszechniania, propagandy i reklamy książki oraz prasy technicznej. Nie bez znaczenia jest też brak nowości wydawniczych.

Książka i prasa techniczna wciąż czekają na nowoczesne, aktywne metody upowszechniania, obok zasłużonych i wypróbowanych metod kolportażu zakładowego, konkursów czytelniczych itp.

Należy jednak zawsze pamiętać, że najlepszym i jedynym rzeczywistym sprawdzianem jakości książki technicznej jest jej czytelnik, czyli w szerszym pojęciu — opinia publiczna.

CZASOPISMA

Jeśli chodzi o liczbę tytułów ogólnodostępnych czasopism lotniczych i astronautycznych w krajach socjalistyczny, to jesteśmy w czołówce.

Oczywiście różnice są w nakładach. Poza tym inne kraje mają szeroko rozbudowany i sprawny system wydawnictw wewnętrznych, zwłaszcza szybkiej informacji technicznej. U nas mimo istnienia tylu czasopism wyraźnie występuje dublowanie się niektórych (tematyka, zakres oddziaływania). Bez względu na formalne przeznaczenie czasopisma, informacja techniczna jest podawana w postaci ciekawostek, mało konkretnych i bez komentarza fachowego.

Publicystyka, zwłaszcza specjalistyczna — to też umiejętność zawodowa. Dzisiejszy etap rozwoju prasy technicznej pozostawia tylko niewielki margines na twórczość amatorską.

Oto kilka refleksji i uwag, zapewne dyskusyjnych, poczynionych na tle tegorocznego Święta Książki i Prasy Technicznej.

JANUSZ WOJCIECHOWSKI

z lotniczego podwórka

● **ABSOLWENCI** Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej im. Jana Krasickiego, Technicznej Oficerskiej Szkoły Wojsk Lotniczych im. gen. Walerego Wróblewskiego i Oficerskiej Szkoły Radiotechnicznej im. kpt. Sylwestra Bartosika spotkali się z ministrem Komunikacji — inż. Piotrem Lewińskim, dowódcą Wojsk Lotniczych — gen. dyw. pil. Janem Raczkowskim, dowódcą Wojsk Obrony Powietrznej Kraju — gen. dyw. pil. Romanem Paszkowskim, gen. bryg. nawig. Władysławem Jagiełłą, gen. bryg. inż. Sergiuszem Kaługinem i gen bryg. Czesławem Dęgą.

★

● **GŁÓWNY** Komitet Kultury Fizycznej i Turystyki utworzył z dniem 1 października br. na stanowisko dyrektora Centralnego Zespołu Lotnictwa Sanitarnego w Warszawie mgra inż. Zdzisława Olszańskiego, zajmującego od dłuższego czasu stanowisko zastępcy dyrektora CZLS. (m)

★

● **DNIA** 8 października br. odbyło się kolejne posiedzenie Komisji Spadochronowej Aeroklubu PRL. W obradach uczestniczyli prezes i sekretarz generalny ZG Aeroklubu PRL. Głównym tematem posiedzenia były sprawozdania i wnioski z imprez spadochronowych, w których uczestniczyli nasi skoczkowie. (m)

★

● **WE WSI** Zagórzany (pow. Gorlice) została odsłonięta tablica pamiątkowa poświęcona pamięci 6 radzieckich lotników, których samolot zestrzelili hitlerowcy w tym rejonie 18 listopada 1944 r.

★

● **DOWÓDCA** Wojsk Lotniczych gen. dyw. pil. Jan Raczkowski pożegnał odchodzących w stan spoczynku: płka prof. dra med. Stanisława Marczewskiego, płka nawig. Jana Lemieszonka i mjra Tadeusza Dullę.

★

● **DELEGATURA** „Motoimportu" i węgierska firma „Nilkex" zorganizowały w Budapeszcie pokaz nowego polskiego samolotu PZL-104 „Wilga-35".

★

● **PAN** Tadeusz Łopieński z Warszawy (firma „Metalowa sztuka zdobnicza". Poznańska 24) przekazał Aeroklubowi PRL okrągłą plakietkę pamiątkową z brązu z wizerunkiem Franciszka Żwirki. Na stronie licej plakietki widnieje b. dobra podobizna Fr. Żwirki (w wiatrówce i berecie), a na niej znajduje się napis: „Pilot Por. Fr. Żwirko Zwycięzca Międzynarodowego Rajdu Dookoła Europy 1932 Rok". Bliższe dzieje plakietki i jej autor są nieznane. Aeroklub PRL serdecznie dziękuje p. Łopieńskiemu za tę cenną pamiątkę.

★

● **KOLEJNE** posiedzenie Komisji Samolotowej APRL odbyło się w dniu 14 października br. Tematem obrad były następujące sprawy: sprawozdanie z V Samolotowych Mistrzostw Świata w Akrobacji w Magdeburgu; formy oraz metody przygotowania i treningu do mistrzostw świata i zawodów; aktualna sytuacja w sprzęcie samolotowym oraz perspektywy na przyszłość; wstępne rozstrzygnięcie konkursu na odznakę pilota samolotowego; wyposażenie samolotowej kadry narodowej. Po zakończeniu obrad wyświetlono interesujący, amatorski film mgra inż. R. Witkowskiego „Farnborough 1968". (h)

★

● **W PLANOWANYM** terminie, 15 października br. w PLL LOT oddano do użytku pierwszy samolot An-24 po dokonaniu własnymi siłami przeglądu specjalnego po 3 000 godz. Przegląd taki, będący niewątpliwym sukcesem pionu technicznego LOT-u, dokonany został po raz pierwszy poza granicami producenta, którym jak wiadomo jest Związek Radziecki. Dodać trzeba, że koszt przeglądu nie przekroczył połowy kosztów dotychczasowych przeglądów. (h)

AKCJA ŚMIGŁOWIEC

AKCJA śmigłowiec zainicjowana przez redakcje „Panoramy Północy" i „Wiraży", poparta przez „Skrzydlatą Polskę", zaczyna przynosić pierwsze efekty.

Piszą do naszej redakcji członkowie Koła Lotniczego im. płka pil. Franciszka Hynka i inż. pil. Zbigniewa Burzyńskiego w Sztumie:

„Apel „Skrzydlatej", dotyczący Akcji Śmigłowiec, przyjęty został przez członków naszego koła z dużym zrozumieniem. W związku z tym na śmigłowiec sanitarny dla Centrum Zdrowia Dziecka wpłaciliśmy, na konto bankowe Olsztyńskiego Wydawnictwa Prasowego RSW „Prasa" w Olsztynie, kwotę 200 zł.

Przy okazji pragniemy przypomnieć, że koło nasze z gorącym uznaniem przyjęło inicjatywę budowy Centrum Zdrowia Dziecka w Warszawie. Wyrazem tego było zobowiązanie, zrealizowane w okresie od 15 marca do 23 sierpnia br, w wyniku którego członkowie naszego koła przekazali na ten cel 700 zł. Pieniądze uzyskaliśmy ze sprzedaży makulatury, złomu i innych odpadków użytkowych.

Koło nasze wzywa wszystkie koła lotnicze Aeroklubu PRL do podejmowania podobnych akcji".

Dziękujemy. Czekamy na następne meldunki. Przypominamy tylko, że ci, którzy zechcą się włączyć do naszej akcji, zadeklarowane sumy pieniężne przeznaczone na ufundowanie **ŚMIGŁOWCA SANITARNEGO** dla Centrum Zdrowia Dziecka przekazywać powinni na **konto bankowe Olsztyńskiego Wydawnictwa Prasowego RSW „Prasa", Olsztyn NBP I OM 1-21-38** z adnotacją:

AKCJA ŚMIGŁOWIEC

Liczymy, Drodzy Czytelnicy, na Wasze zrozumienie tej akcji i poparcie cennej inicjatywy.

SREBRNY JUBILEUSZ LUDOWEGO WOJSKA POLSKIEGO

W dniach obchodów 25-lecia Ludowego Wojska Polskiego w całym kraju odbyły się uroczyste akademie, wiece, spotkania z kombatantami, festyny i imprezy. W wielu miejscowościach związanych tradycją z walkami żołnierzy Ludowego WP w okresie II wojny światowej odsłonięte zostały pomniki, oddano do użytku nowe szkoły. Między innymi szkoła podstawowa w Dysie, w województwie lubelskim, otrzymała imię Bohaterów Ludowego Lotnictwa Polskiego. Ośrodkowi Szkolno-Wychowawczemu im. Ludowego Lotnictwa Polskiego w Warszawie nadany został ufundowany przez lotników sztandar.

Srebrny jubileusz naszych Sił Zbrojnych szczególnie uroczyście obchodzony był w stolicy. 10 października odbyło się na Placu Zwycięstwa w Warszawie uroczyste ślubowanie młodych oficerów. W przeddzień Święta Wojska, w Teatrze Wielkim, odbyła się centralna akademia z udziałem najwyższych władz partyjnych i państwowych.

Na uroczyste obchody 25-lecia Ludowego Wojska Polskiego przybyła do Warszawy delegacja Ministerstwa Obrony ZSRR. W skład delegacji, której przewodniczył Minister Obrony ZSRR marszałek Związku Radzieckiego A. Greczko, wchodził m. in. Główny Marszałek Lotnictwa K. A. Wierszynin.

W związku z 25-leciem Ludowego WP, dając wyraz uznania dla zasług i wybitnych osiągnięć w dziedzinie obronności kraju oraz podnoszenia gotowości bojowej sił zbrojnych PRL, Rada Państwa mianowała nowych generałów i nadała kolejne wyższe stopnie generalskie oraz ordery i odznaczenia państwowe generałom, oficerom, chorążym i podoficerom WP. Minister Obrony Narodowej mianował na kolejne wyższe stopnie oficerów i podoficerów rezerwy, m. in. z lotnictwa sportowego.

NOMINACJE GENERALSKIE

Rada Państwa mianowała na stopień:
GENERAŁA BRONI — generałów dywizji: **Wojciecha Jaruzelskiego** i **Grzegorza Korczyńskiego;**

GENERAŁA DYWIZJI — m. in. generała brygady pil. **Romana Paszkowskiego;**
GENERAŁA BRYGADY — m. in. pułk. pil. **Jerzego Łagodę.**

ORDERY I ODZNACZENIA

Order Sztandaru Pracy I klasy otrzymał m. in. gen. dyw. pil. **Jan Raczkowski.** Generał Raczkowski odznaczony został również Orderem Lenina, nadanym mu przez Radę Najwyższą ZSRR.

Krzyżem Komandorskim Orderu Odrodzenia Polski odznaczeni zostali m. in.: gen. bryg. pil. **Franciszek Kamiński,** gen. bryg. pil. **Tadeusz Krepski,** płk mgr **Albin Żyto.**

Krzyże Kawalerskie Orderu Odrodzenia Polski otrzymali m. in.: płk **Stanisław Fedyszyn,** płk mgr **Wiktor Wionczek.**

Złote Krzyże Zasługi otrzymali m. in.: mjr **Eugeniusz Krajewski,** mjr **Witold Maciejewski,** mjr **Zygmunt Richter,** płk **Ernest Pujszo,** mjr **Henryk Zubel,** mjr **Bogusław Spunda,** mjr **Władysław Sitarski.**

Srebrne Krzyże Zasługi otrzymali m. in. mjr **Włodzimierz Wiciejowski,** mjr **Bronisław Janus,** mjr **Alojzy Górny,** mjr **Mieczysław Bąk,** kpt. **Kazimierz Karbowiak.**

MEDALE „ZA ZASŁUGI DLA OBRONNOŚCI KRAJU"

Następujący pracownicy i działacze lotnictwa sportowego zostali w Aeroklubie PRL odznaczeni brązowymi medalami „Za Zasługi dla Obronności Kraju":

Brunon Datkiewicz, Stefan Kwapis, Stanisław Konopka, Eugeniusz Olesienkiewicz, Mieczysław Wolski, Michał Adamczak, Stefan Chmura, Czesław Cimoszko, Romuald Dakowicz, Andrzej Drewnowski, Jan Filus, Kazimierz Ginalski, Józef Jaworski, Jan Winczo, Leon Kliś, Mieczysław Kołakowski, Stanisław Kurc, Zdzisław Lewandowski, Wiesław Moczulski, Jan Oborski, Ryszard Palicki, Przemysław Piątkowski, Jerzy Rachwał, Stanisław Sojka, Mieczysław Walusiak, Hugo Wandel, Jerzy Kwieciński, Stanisław Kołkowski, Andrzej Lewandowski, Mieczysław Stonoga, Antoni Wróbel, Józef Baraniewicz, Stanisław Cieślik, Stefan Czwarno, Mirosław Darmoliński, Stanisław Fedorcio, Bolesław Gargała, Zdzisław Jakubisiak, Konrad Kaźmierczak, Jan Kięka, Jan Kopernok, Klemens Kohls, Władysław Lechowicz, Jerzy Markiewicz, Franciszek Moskal, Edmund Osiński, Józef Pawlus, Seweryn Przybylski, Stefan Słomiany, Czesław Świeciński, Stanisław Wałdowski, Wiktor Wiśniewski, Zygmunt Zając, Kazimierz Bieniecki, Zygmunt Dziedzic, Jan Fabisiak, Jan Hryniewicz, Jan Lupa, Karol Majkowski, Marceli Mroczkowski, Zbigniew Rynowiecki, Henryk Selwa, Zdzisław Sikorski, Edward Śmiechura, Kazimierz Tkaczyk, Antoni Mroczkowski, Tadeusz Dziadek, Wojciech Kubiak, Jan Grzeszczak, Edmund Klonowski, Czesław Łabędzki, Maksymilian Majak, Zbigniew Nowakowski, Włodzimierz Sak, Alfred Rogus, Wacław Stański, Jan Tomaszewski, Konstanty Wasiuk.

AWANSE REZERWISTÓW

Następujący pracownicy i działacze Aeroklubu PRL, oficerowie i podoficerowie rezerwy, otrzymali awanse na kolejne wyższe stopnie oficerskie i podoficerskie:

na stopień **pułkownika rez.** — ppłk rez. **Medard Konieczny;**

na stopień **majora rez.** — kpt. rez. **Jerzy Lisicki;**

na stopień **kapitana rez.** — porucznicy rez. **Kazimierz Kubiak** i **Mieczysław Leśniak;**

na stopień **porucznika rez.** — podporucznicy rez.: **Wacław Łukaszewicz** i **Leszek Pituch;**

na stopień **sierżanta rez.** — plut. rez. **Włodzimierz Staroń;**

na stopień **plutonowego rez.** — kaprale rez.: **Jerzy Kosiński, Stanisław Ochocki, Hugo Wandel** i **Bogdan Włostowski.**

NAGRODY MON

Minister Obrony Narodowej, gen. broni Wojciech Jaruzelski przyznał na wniosek komisji nagród MON doroczne nagrody i wyróżnienia dla naukowców i twórców, zajmujących się problematyką wojska i obronności kraju.

W dziedzinie sztuki operacyjnej m. in. **nagrodę III stopnia** otrzymał ppłk mgr **C. Gozdecki.** — za pracę „Studium w zakresie efektywności systemu obrony przeciwlotniczej". **Wyróżnienie** w tej dziedzinie przyznano ppłk. dypl. **H. Michalskiemu** — za pracę „Pierwsze 100 godzin wojny nuklearnej".

W dziedzinie naukowo-technicznej nagrodę I stopnia otrzymał zespół w osobach: mgr inż. **J. Nielepkiewicz,** mgr inż. **J. Falęcki,** mgr inż. **J. Kucharski,** mgr inż. **R. Jadłowski,** mgr inż. **L. Piechowski,** ppłk mgr inż. **Z. Klimkowski,** mgr **Z. Kaźmierczak,** mgr inż. **D. Gruszczyński,** mgr inż. **L. Zapałowicz,** mgr inż. **A. Golędzinowski,** mgr inż. **R. Łapuch,** mgr inż. **M. Rabenda** — za opracowanie turbinowego silnika odrzutowego SO-1.

W dziedzinie medycyny wojskowej nagrodę I stopnia otrzymał prof. dr **J. Walawski** — za działalność naukową w zakresie medycyny lotniczej.

W dziedzinie filmu m. in. **nagrodę III stopnia** otrzymał **W. Ronisz** — za cykl wojennych filmów dokumentalnych.

W dziedzinie publicystyki prasowej wyróżnienia otrzymali m. in.: **Wiesława Mroczek** ze „Świata Młodych" i **Tadeusz Cegielski** z rozgłośni PR w Zielonej Górze.

JUBILACI LOTNICTWA SPORTOWEGO

Z okazji Dnia Wojska Polskiego odbyła się w Aeroklubie PRL miła uroczystość wręczenia dyplomów uznania ZG APRL i nagród długoletnim pracownikom lotnictwa sportowego.

Za 20 lat pracy dyplom i nagrodę pieniężną otrzymał **Zdzisław Szajewski** z Biura ZG APRL.

Za 15 lat pracy dyplomy i zegarki otrzymali następujący pracownicy lotnictwa sportowego: **Wanda Rajkowska, Helena Woźniak, Stanisław Jaśko, Zenon Korsak, Eugeniusz Krajewski, Jan Oborski, Michał Stańczak, Włodzimierz Staroń, Bogdan Włostowski** i **Julia Siek.**

Wszystkim odznaczonym, awansowanym i nagrodzonym z okazji srebrnego jubileuszu naszej armii serdecznie gratulujemy.

(y)

Tam gdzie piękne Kujawianki

Pil. Barbara Bątkowska, jedna z najmłodszych Kujawianek, która lata na szybowcach i ostatnio na samolotach, tego roku uczestniczyła w mistrzostwach szybowcowych kobiet w Lisich Kątach.

W Inowrocławiu, tam gdzie piękne Kujawianki tańczą z wdziękiem i serca mają gorące, od trzydziestu pięciu lat istnieje ośrodek lotnictwa sportowego. Mimo iż ośrodek ten zalicza się do mniejszych w Polsce, to jednak w ciągu wielu lat działalności zapisał się złotymi zgłoskami w historii naszego lotnictwa sportowego. Pionierzy tego lotnictwa na Kujawach na przestrzeni minionych lat pracą organizacyjno-szkoleniową oraz swoimi wyczynami wielokrotnie rozsławili imię klubu nie tylko w kraju, ale także poza jego granicami.

Podobno piękne Kujawianki miały duży wpływ na powstanie lotnictwa sportowego w Inowrocławiu. Kroniki oficjalne są dyskretne i na ten temat nie odnotowały żadnej wzmianki. Kroniki mówione, a więc te które można usłyszeć z opowiadań co starszych Kujawiaków, aczkolwiek mniej miarodajne, uchylają jednak nieco rąbka tajemnicy. Oto wpływowe damy Inowrocławia pierwszych lat trzydziestych swoim wstawiennictwem u władz miejskich i wojewódzkich, w tym również lotnictwa wojskowego w Toruniu, przypieczętowały budowę miejscowego lotniska. Zapewne jest trochę prawdy w tej historii, skoro przedstawiciel rodu męskiego przyznaje białogłowom trochę zasług w powstaniu lotnictwa na terenie Inowrocławia.

Trudno oczywiście dzisiaj dochodzić faktów, często może i zakulisowych, które miały miejsce trzydzieści pięć, a może i więcej lat temu. Faktem jednak niezbitym, tym, który nam pozostał w postaci dokumentów i licznych fotografii, jest, że 24 września 1933 roku nastąpiło uroczyste otwarcie lotniska w Inowrocławiu. Uroczyste było naprawdę i to bez przesady, ponieważ miasto przybrało odświętny wygląd, a z każdego niemal okna powiewały flagi narodowe i flagi lotnictwa sportowego. Na tę niezwykłą jak na owe czasy uroczystość przybyło 20 tysięcy osób, blisko 200 samochodów zaparkowano na lotnisku, przyleciało ponad 30 samolotów, z których 20 wzięło udział w pokazach lotniczych, przyjechał specjalny pociąg z Poznania załadowany po brzegi ludźmi. Miasto żyło lotnictwem. Nie było mieszkańca, który by nie interesował się sprawami awionetek — jak wówczas potocznie określano samoloty sportowe — sprawami pilotów i ogromnej roli lotnictwa. Warto podać, że koszt budowy lotniska wyniósł blisko ćwierć miliona ówczesnych złotych. Z sumy tej większą część stanowiły fundusze LOPP-u, na pozostałą część złożyły się dobrowolne datki społeczeństwa kujawskiego.

Aeroklub Kujawski skupia 130 pilotów i skoczków spadochronowych. Ma 10 kół lotniczych, zrzeszających ponad 700 członków. W latach 1945 — 1968 wyszkolono około 600 pilotów od podstaw. Ogółem wykonano 83 271 lotów. Sześciu pilotów uzyskało tytuły Mistrza Sportu. Do wychowanków klubu należą m. in.: J. Dankowski, Z. Kudzewicz, U. i T. Śliwakowie, S. Kiszka, J. Jędrzejewski, B. Beliński R. Cajzner.

Ośrodek lotnictwa sportowego na Kujawach powstał dzięki powołaniu do życia Koła Szybowcowego. Ponadto coraz szersza działalność modelarstwa lotniczego, kierowana przez instr. Edmunda Wojciechowskiego, miała poważny wpływ na popularyzację lotnictwa na terenie miasta i jego okolic. Starsi modelarze każdego roku powiększali skład osobowy Koła Szybowcowego. Pierwszy kurs szybowcowy w Inowrocławiu prowadził instr. Kazimierz Sukiennik, tak iż pod koniec 1936 roku Koło miało wśród swoich członków 18 pilotów szybowcowych różnych kategorii. W tym samym roku przystąpiono do budowy hangaru konstrukcji stalowej, który przetrwał do dnia dzisiejszego. W 1937 roku rozegrano w Inowrocławiu V Krajowe Zawody Szybowcowe — pierwsze tego rodzaju na terenie płaskim. Warto wiedzieć, że do 1936 roku włącznie zawody szybowcowe przeprowadzano jedynie w terenie górzystym.

Działalność lotnictwa sportowego na Kujawach przerwała wojna i lata okupacji hitlerowskiej. Sprzęt i zabudowania uległy dewastacji. Pozostał zapał do pracy i entuzjazm do latania. Ci, co pozostali w kraju, zaciągnęli się do pracy konspiracyjnej, natomiast ci, którzy przedostali się poza granice kraju, zasiedli za sterami różnych typów samolotów i podjęli walkę powietrzną z wrogiem.

Trudne lata okupacji wywarły swe piętno na Kujawach. Jednak szybko zbliżały się dni wolności. Nie wszyscy wszakże ci, którym drogie było lotnictwo i latanie, dożyli radosnych chwil upadku państwa hitlerowskiego. Zginęli z rąk znienawidzonego okupanta. Już w dwa miesiące po wyzwoleniu miasta, 17 marca 1945 roku, trzech entuzjastów lotnictwa — Jankowski, Fertyński, i Stawiński — przystąpili do zorganizowania Kujawskiego Związku Awiatycznego, którego otwarcie nastąpiło w maju tego samego roku. W czerwcu wzniosły się w powietrze po raz pierwszy po wojnie szybowce pilotowane dłońmi ludzi wyrosłych na tej ziemi, ludzi, którzy w ciężkich latach okupacji hitlerowskiej czekali na tę radosną chwilę. Wówczas to wiele niezapomnianych wzruszeń przeżyli powojenni pionierzy lotnictwa sportowego w Inowrocławiu.

Sekcja spadochronowa kierowana przez instr. Jana Walczaka powstała w 1952 r. Od tego roku do września br. wykonano 9 421 skoków z samolotu. Członkowie sekcji wielokrotnie uczestniczyli w zawodach regionalnych, mistrzostwach Polski, zawodach międzynarodowych i mistrzostwach świata. Do wyróżniających się członków sekcji należą: J. Walczak, S. Jakubowski, R. Wiśniewski, Cz. Lewandowska, J. Kuliński, J. Nadolski, R. Jędrzejczak, B. Kempski i H. Świerczewski.

Jeden z wielu wyróżniających się pracowników technicznych Aeroklubu Kujawskiego — Zdzisław Lewandowski. Obiektyw uchwycił go przy samolocie na lotnisku klubowym. Obok: Hangar aeroklubu, zbudowany w połowie lat trzydziestych. Po okupacji hitlerowskiej naprawiony wysiłkiem entuzjastów lotnictwa, służy do dnia dzisiejszego klubowi.

Wszystkie zdjęcia autora

Członkowie sekcji szybowcowej w latach 1945—1968 wylatali 19 271 h; uzyskali 88 srebrnych, 20 złotych i 5 Diamentowych Odznak Szybowcowych; zdobyli 57 diamentów; przelecieli 148 170 km. Członkowie sekcji uczestniczyli wielokrotnie w zawodach i mistrzostwach Polski. Do wyróżniających się aktualnie pilotów sekcji zaliczają się: L. Maciejewski, R. Jarzębski, Z. Sitniak, S. Lewicki, E. Kościelny i P. Wielich.

Po około półrocznej działalności Kujawski Związek Aeronautyczny zmienił nazwę na Aeroklub Kujawski. Prezesem klubu został energiczny i pełen inicjatywy organizator lotniczy Remigiusz Jankowski. Wkrótce też utworzono Kujawską Szkołę Szybowcową. W okresie trzymiesięcznej działalności szkoły uprawnienia pilota szybowcowego otrzymały 43 osoby. To był rok 1945, rok wewnętrznego organizowania się, zdobywania sprzętu, materiałów oraz wykonywania napraw, okres przeprowadzania różnego rodzaju kursów, rok otrzymania pierwszych samolotów.

W 1946 roku klub współpracował przy realizowaniu studium nad wyciągarką oraz przy przeszkalaniu instruktorów szybowcowych w lotach za wyciągarką. Jesienią 1947 roku piloci samolotowi wspólnie z pilotami szybowcowymi przeszkolili 13 członków klubu w lotach wleczonych za samolotem. W tym samym roku klub zorganizował zawody szybowcowe dla juniorów oraz zawody modelarskie. Szybownicy zainicjowali w 1949 roku samorzutnie czyn społeczny, dzięki któremu klub zaoszczędził blisko 28 tysięcy złotych. Przepracowano wtedy — w większości przy naprawie sprzętu — 554 godziny. Zarząd Główny ARP szybko ocenił pożyteczną działalność członków klubu. Już w pierwszych miesiącach 1950 roku Aeroklub Kujawski otrzymał w nagrodę, jako pierwszy w kraju, szybowiec wyczynowy „SOHAJ". Dla potwierdzenia, że piloci nie tylko umieją pracować społecznie, ale także latać wyczynowo, dnia 12 czerwca 1950 roku dziewiętnastoletni szybownik Zbigniew Kudzewicz ustanowił na „MUSZE" nowy rekord Polski w przelocie docelowym (345 km). W 1951 roku klub po raz drugi był gospodarzem Krajowych Zawodów Szybowcowych, ósmych z kolei. Na nich to wielu pilotów uzyskało pierwsze diamenty do złotych odznak za przeloty i przewyższenia.

Piękny sukces w sporcie samolotowym odniosła w 1954 roku załoga klubu w składzie pil. Jerzy Derkowski i mechanik Kazimierz Pawliczak; zwyciężyła ona w XII Krajowych Zawodach Lotniczych. W następnym roku Jerzy Derkowski i Zdzisław Przyjemski jako przedstawiciele polskiego lotnictwa sportowego wyjechali do Chin Ludowych, aby tworzyć tam podstawy chińskiego lotnictwa sportowego. Ich pracę oceniono wysoko. Otrzymali odznaczenia. W sierpniu 1957 roku dwaj szybownicy klubu wykonali przeloty na odległość ponad 500 km: Zbigniew Kudzewicz i Tadeusz Śliwak.

Piloci sekcji samolotowej w latach 1945—1968 wylatali 16 852 h; uczestniczyli w zawodach regionalnych, krajowych i mistrzostwach Polski. Do przodujących członków sekcji zaliczają się: S. Ackerman, J. Derkowski, A. Białecki, H. Nowakowski, J. Walczak, A. Woźniak i A. Wypijewski. Spośród służby technicznej na wyróżnienie zasługują: Z. Wojciechowski, Z. Lewandowski, M. Gąsiorowski, A. Lewandowski i E. Gruszczyński.

Ten ostatni znany jest szerszemu ogółowi jako szybowcowy pilot akrobacyjny, uczestniczący w pokazach lotniczych tak w kraju, jak poza jego granicami. Niemałych zasług przysporzył klubowi Stanisław Ackerman, który jako pierwszy w świecie wykonał szybowcowy przelot po trasie trójkąta 300 km. Ceniony i znany jest on również jako czołowy pilot kraju w akrobacji samolotowej. Między innymi wywalczył tytuł mistrza i dwukrotnie wicemistrza w Samolotowych Mistrzo-

Sekcja modelarstwa lotniczego kieruje 10 modelarniami, w których pracuje 520 osób. Ogółem w latach 1945—1968 na terenie podległym Aeroklubowi Kujawskiemu wyszkolono 12 952 modelarzy, przy czym wykonano 18 153 modele o różnych przeznaczeniach. Do wyróżniających się modelarzy klub zalicza: E. Wojciechowskiego, Ł. i G. Pirowiczów oraz I. Żelaznego. Członkowie sekcji zajmują się również modelarstwem rakietowym.

stwach Polski w Akrobacji. Reprezentował także polskie barwy za granicą na mistrzostwach świata.

Rok 1961 przyniósł sporo sukcesów sekcji spadochronowej, kierowanej przez instr. Jana Walczaka. W tym właśnie okresie przeprowadzono I Spadochronowe Mistrzostwa Pomorza, w których udział brali skoczkowie Torunia i Bydgoszczy. Zwycięstwo w klasyfikacji indywidualnej i drużynowej odnieśli sportowcy Inowrocławia. Dwa lata później aeroklub uroczyście obchodził 30-lecie istnienia lotnictwa sportowego na swoim terenie. W zlocie 18 załóg z 13 aeroklubów regionalnych do Inowrocławia pierwsze miejsce zdobył zespół klubu w składzie pil. Jan Walczak i nawig. Janusz Orłowski. Rok 1964 w Aeroklubie Kujawskim charakteryzował się stale rozwijająca się praca organizacyjno-szkoleniową. Na czołowe miejsce w osiągnięciach sportowych wysunęli się skoczkowie spadochronowi. Natomiast Stanisław Ackerman, podtrzymując tradycje samolotowe, z powodzeniem startował w mistrzostwach Polski w akrobacji i zakwalifikował się do kadry narodowej.

Z kolei 1965 rok należy uznać jako okres dalszej stabilizacji w rozwoju klubu we wszystkich dziedzinach jego działalności. Szybownicy zdobyli 4 złote i jedną Diamentową Odznakę Szybowcową. Do grona wyróżniających się szybowników klub zaliczył Ryszarda Jarzębskiego i Andrzeja Woźniaka. W sekcji samolotowej przodowali Stanisław Ackerman i Jan Walczak; obaj dzięki czołowym lokatom w zawodach zakwalifikowali się do Samolotowej Kadry Narodowej. Podsumowaniem działalności sekcji było przeprowadzenie wewnątrzklubowych zawodów samolotowych o puchar przewodniczącego ZMS.

Ostatnie lata działalności Aeroklubu Kujawskiego upłynęły na dalszym podnoszeniu poziomu wyszkolenia członków klubu, wzmacnianiu zaplecza działaczy lotniczych (w tym spośród seniorów) oraz instruktorów społecznych. Pięknymi osiągnięciami mogła w tym okresie poszczycić się znowu sekcja spadochronowa. I tak na przykład w 1968 roku skoczek klubu Sylwester Jakubowski startował w mistrzostwach świata w Austrii oraz brał udział w Spadochronowych Mistrzostwach Jugosławii, na których wywalczył 5 miejsce w klasyfikacji końcowej.

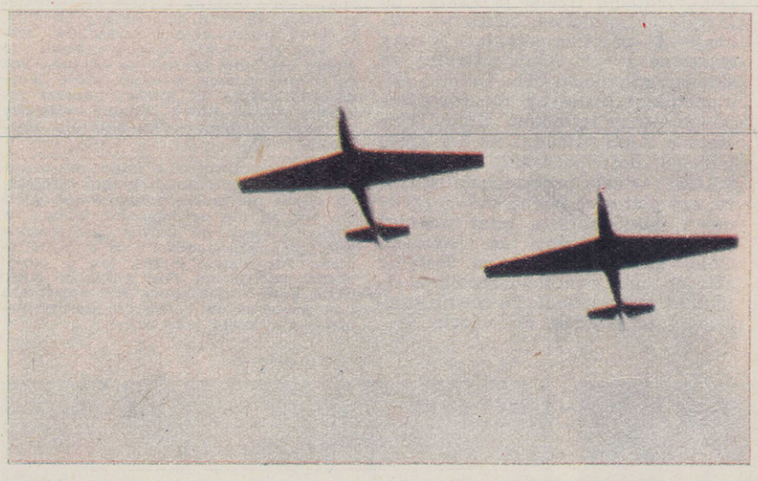
W roku bieżącym Ryszard Jarzębski (aktualnie przewodniczący sekcji szybowcowej) wpisał się do kart kroniki klubu jako pierwszy pilot, który na „FOCE" wykonał prędkościowy przelot po trasie trójkąta 510 km (66,6 km/h). Ten sam pilot wykonał z prędkością blisko 80 km/h przelot po trasie trójkąta 312 km.

Wreszcie — dla podsumowania 35-letniej działalności lotnictwa sportowego w Inowrocławiu miały miejsce uroczystości 21 i 22 września br., na które przybył prezes ZG Aeroklubu PRL. Złożył się na nie bogaty program: otwarcie wystawy w klubie ZMS „PEGAZ", obrazującej dorobek lotniczy Inowrocławia; akademia w Teatrze Miejskim, w czasie której najbardziej zasłużonym członkom klubu wręczono medale, odznaki i dyplomy; spotkanie zasłużonych działaczy lotnictwa sportowego z członkami Aeroklubu Kujawskiego oraz ponad dwugodzinne pokazy lotnicze. Ponadto wielu aktualnych i dawnych członków klubu spotkało się na wieczorze towarzyskim.

Główny Komitet Kultury Fizycznej i Turystyki w uznaniu zasług położonych dla rozwoju lotnictwa nadał inowrocławskiemu jubilatowi Medal Stulecia Sportu Polskiego. Na wspomnianej akademii dużo ciepłych słów padło nie tylko pod adresem obecnego kierownika aeroklubu: prezesa Józefa Ziętka, wiceprezesa Stefana Mrozowicza i szefa wyszkolenia Zdzisława Przyjemskiego, ale wszystkich aktualnych i byłych członków klubu, którzy w różnych okresach działalności pracowali dla jego świetności. Aeroklub Kujawski bowiem wychował znakomitych pilotów i skoczków spadochronowych. Wychowankowie ci pamiętają o swoim macierzystym klubie i wielu z nich utrzymuje nieprzerwaną z nim łączność. Aeroklub też pamięta o nich, zapraszając ich na uroczystości klubowe. Współpraca z władzami państwowymi i politycznymi układa się dobrze, czego dowodem jest duże zainteresowanie i pomoc tych władz udzielana klubowi. Aeroklub Kujawski współdziała również z organizacjami młodzieżowymi, których najlepsi i najzdolniejsi członkowie stają się jego członkami.

Aeroklub Kujawski od początku powojennej działalności przestrzega wiele mówiącego hasła: „Słaby uczeń nie może być pilotem, natomiast dobry pilot nie może być słabym uczniem". Należałoby sobie życzyć, aby hasło to stało się dewizą wszystkich aeroklubów regionalnych w naszym kraju.

TADEUSZ MALINOWSKI



Piękny pokaz akrobacji zespołowej na ZLINACH-326 zademonstrowali na pokazach w dniu 22 września br. w Inowrocławiu Edmund Mikołajczyk (Gliwice) i Felicjan Kawala (Katowice).

Zasłużeni pracownicy i działacze Aeroklubu Kujawskiego

Wiceprezes Aeroklubu Kujawskiego Stefan Mrozowicz

Szef wyszkolenia aeroklubu Zdzisław Przyjemski

Kierownik sekcji samolotowej Stanisław Ackerman

Kierownik sekcji spadochronowej Jan Walczak

Przewodniczący sekcji szybowcowej Ryszard Jarzębski

W SPRAWIE KLUBU AMATORÓW - KONSTRUKTORÓW

Po artykule Ikarusa pt. „A może by tak Klub Amatorów Konstruktorów?" („Skrzydlata Polska" nr 28 z dnia 14 lipca 1968 r.) nadszedł do redakcji szereg listów, w których autorzy – przeważnie amatorzy konstruktorzy – podejmują i rozwijają problemy amatorskiego ruchu budowy aparatów latających w Polsce i ewentualnie powołania specjalnego klubu, który jednoczyłby tę działalność i kierował nią w kraju. Zachęceni również wypowiedzią w „Skrzydlatej" na ten temat sekretarza generalnego Aeroklubu PRL płk. pil. Stanisława Skalskiego (w wywiadzie dla „Skrzydlatej", nr 34–35 na Święto Lotnictwa), publikujemy obecnie pierwsze nadesłane na ten temat wypowiedzi, traktując je jako dyskusyjne.

Sądzimy, że dyskusja okaże się pożyteczna i zainteresuje szersze grono – nie tylko amatorów konstruktorów.

Redakcja

ROZWAŻMY SPRAWĘ NA ZIMNO

Droga Redakcjo! Szanowny Ikarusie! Drodzy Koledzy Amatorzy!

W „Skrzydlatej Polsce" (nr 28 z dnia 14.VII.1968 r.) przeczytałem artykuł pt. „A może by tak Klub Amatorów Konstruktorów?", w którym Ikarus zaprasza do wypowiedzi. Chętnie skorzystam z tego zaproszenia, jako że ta sprawa jest mi bliska i droga, dowód czego dałem już w praktyce. Otrzymałem i otrzymuję nadal w tej sprawie sporo listów (prywatnie) z kraju i zagranicy, a także często rozmawiam z potencjalnymi amatorami konstrukcji lotniczych.

Z listów i rozmów wciąż przebija jeden wspólny motyw. Jest nim żal do władz lotniczych o negatywny stosunek do amatorstwa lotniczego. Ale czy żal ten jest słuszny? Czego właściwie my, amatorzy, żądamy od naszych władz lotniczych? Czy nie mylimy tu pojęć Myśląc o prawie lotniczym, mówimy władze lotnicze. A to nie jest wszystko jedno. Władze są przecież po to, by stać na straży prawa, a prawa nie da się tak łatwo zmieniać. I chociaż ogólnie mówi się, że życie tworzy prawo, to na formowanie jego zmian trzeba długo czekać, lecz czekać bynajmniej nie z założonymi rękami.

Drodzy Koledzy Amatorzy!

Rozważmy sprawę na zimno. Czy ktoś z nas, będąc na stanowisku Dyrektora Departamentu Lotnictwa, podpisałby zezwolenie na niekontrolowane latanie amatorskich samolotów? Ja nie uczyniłbym tego, gdyż zdaję sobie sprawę, że pod podpisem kryje się wielka odpowiedzialność za życie i mienie ludzkie. A wypadek, wcześniej czy później, musi nastąpić, tak jak zresztą w normalnym lotnictwie, komunikacji samochodowej, czy kolejowej. Wówczas ten, kto na to zezwoliłby, omijając przepisy, będzie ponosił przykre konsekwencje, mimo że działał w jak najlepszej wierze. Nie żądajmy więc od naszych władz za wiele i nie patrzmy na nich jak na samowładnych bogów z Olimpu. To są ludzie, jak my, posiadają rodziny i obowiązki, a przede wszystkim mają swoich przełożonych.

Czy istnieje więc realna szansa powstania legalnego amatorstwa lotniczego w Polsce? Myślę, że tak! Ale nie drogą konstruowania nowych maszyn, ponieważ, chcąc zadość uczynić przepisom, zabrakłoby nam, amatorom, pieniędzy i czasu, nie tylko na wykonanie trzech obowiązujących prototypów, ale nawet na wykonanie przepisowej dokumentacji. Konstruowanie nowych płatowców, to raczej ostatnie i najwyższe stadium amatorstwa lotniczego.

Jaka jest więc droga?

Najpierw musi powstać Klub Amatorów Lotniczych (niekoniecznie konstruktorów). Wybrany Zarząd Klubu rozpocznie swoją działalność od zdobycia dokumentacji na samolot lub motoszybowiec amatorski, który jest już wypróbowany i produkowany seryjnie, na przykład „Turbulent" lub Raab „Krähe". Dokumentację trzeba przekazać do Instytutu Lotnictwa, celem weryfikacji i przetłumaczenia. Koszty związane z tym Klub pokryłby ze składek członkowskich. Odbitki dokumentacji zostałyby rozprowadzone pomiędzy członków Klubu. Następnie Klub zatrudni na 1/4 etatu jednego doświadczonego inżyniera z KCSP, w celu prowadzenia nadzoru, czy płatowce budowane są zgodnie z dokumentacją (etat również finansowany byłby ze składek). Oblot gotowego płatowca zostanie zlecony oblatywaczowi z odpowiednimi uprawnieniami. To również zapłacimy ze składek. Po oblocie Zarząd Klubu dokona formalności ze zgłoszeniem do krajowego rejestru statków powietrznych. Dopiero wówczas wykonawca będzie miał prawo użytkowania swojego sprzętu, jeżeli oczywiście ma odpowiednie uprawnienia pilotażowe. Jeżeli ich nie posiada, to Klub kierowałby go do najbliższego aeroklubu na przeszkolenie li tylko pod kątem przydatności w amatorstwie. Jasne, że użytkowanie sprzętu mogłoby się odbywać tylko po uzyskaniu zezwolenia na każdorazowy start z najbliższego aeroklubu. Niestety, jest to konieczne ze względu na bezpieczeństwo własne i innych.

Tak, w uproszczeniu, widziałbym początek amatorstwa lotniczego w Polsce. Musimy, Koledzy, mieć na uwadze, że działalność amatorska znajdzie tylko wówczas poparcie u władz lotniczych, jeżeli nie będzie ona w kolizji z prawem.

Zachodzi więc pytanie, co uczynić, bę tę sprawę przyspieszyć? Pisać listy do Ikarusa! Mnóstwo listów, by tym samym dać dowód, że jest nas (amatorów) dużo, znacznie więcej niż członków aeroklubu i przekonać go, że wśród amatorów, oprócz rozentuzjazmowanych nastolatków, są ludzie stateczni i rozsądni, nierzadko legitymujący się dyplomami inżynierów, prawników, lekarzy.

Odwagi, Koledzy! Ikarus zaprasza do dyskusji. To na pewno dobry znak!

Konstruktor „Stratusa"
JÓZEF BORZĘCKI
Wrocław

GORĄCO POPIERAM MYŚL STWORZENIA KAK-u

Panie Redaktorze!

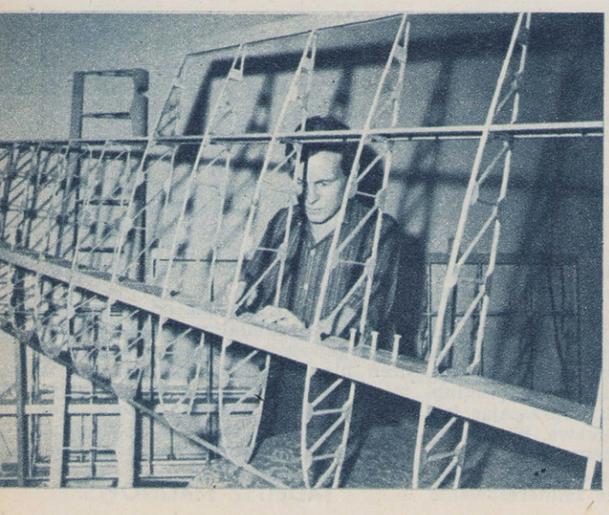
Z zadowoleniem przeczytałem artykuł pt. „A może by tak Kluby Amatorów Konstruktorów", gdyż nareszcie zaczyna się coś dziać. Już wcześniej miałem zamiar pisać o powyższej sprawie do Redakcji, ale przyznam się, że dotychczasowe odpowiedzi udzielane innym zainteresowanym nie działały na mnie zachęcająco. To znaczy, o samym zagadnieniu konstrukcji amatorskich mam wyrobione zdanie pozytywne i nic nie wskazuje na to, abym je zmienił. Jeżeli jednak do trudności związanych z opracowaniem i budową sprzętu amatorskiego dochodzą trudności natury istotnej, tj. brak zrozumienia u czynników, które mogłyby służyć radą i pomocą, to wtedy całe przedsięwzięcie skazane jest na niepowodzenie. Dlatego widzę jedyne rozwiązanie tej sprawy poprzez założenie klubu, który nadałby właściwy kierunek działania konstruktorom amatorom.

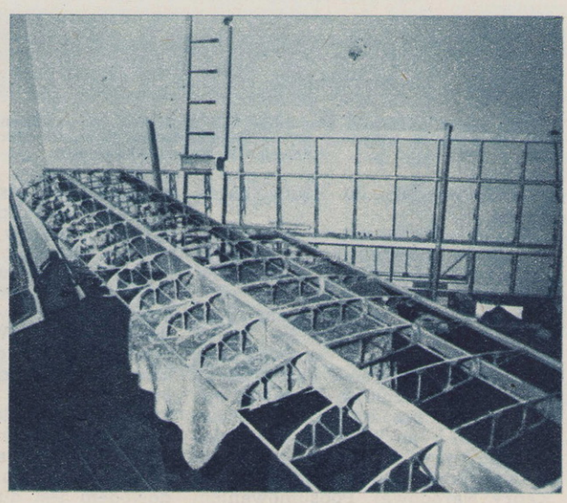
Co do możliwości, a nawet słuszności budowy amatorskiej sprzętu lotniczego, chyba nie muszę przekonywać, gdyż nie jest to nic nowego. Jak wiemy, w wielu krajach od dawna prowadzona jest amatorska budowa i to z powodzeniem. Już niemal słyszę, jak w odpowiedzi podaje mi Pan przykład NRF, gdzie nawet zabroniona jest amatorska budowa pojazdów kołowych, ale czy mamy to traktować jako wzór?

Niemal w całości zgadzam się z listem kol. E. L. z Zabrza, a szczególnie z rozżaleniem z racji odpowiedzi udzielanych przez Redakcję młodym entuzjastom amatorom. W odpowiedziach tych można wyczuć nutkę ironii. Ja otrzymałbym podobną odpowiedź. Zresztą spotkałem się z nią ładne parę lat temu, kiedy z podobnymi sprawami zwracałem się do „Skrzydlatej". Było to jeszcze przed krótkotrwałą (a szkoda) działalnością Klubu Miłośników Lotnictwa.

Chociaż nie chcę przeceniać swoich możliwości, to wierzę w powodzenie budowy szybowca czy też samolotu słabosilnikowego w warunkach domowych. Z zamiarem takim noszę się od dawna i zapał ten nie maleje, ale wzrasta w miarę zdobywania doświadczenia. Obecnie posiadam II klasę pilota szybowcowego, pracuję zawodowo i jestem studentem WSI w Lublinie. Chociaż jestem żonaty i posiadam rodzinę, część czasu i środków materialnych zaangażowałbym w budowę sprzętu, jednak całkiem przeszkadzają temu istniejące przepisy i po części brak materiałów. W przypadku istnienia organizacji zrzeszającej konstruktorów amatorów, można by wiele zagadnień tej natury rozwiązać.

Jeśli chodzi o strukturę organizacyjną klubu, to jeden z przykładów podał kol. E. L. w swym liście, naturalnie w bardzo ogólnym zarysie. Szczegółowo zo-





SAMOLOT AMATORSKI W ŁODZI

Jarosław Janowski, znany modelarz z Aeroklubu Łódzkiego, przekazał pierwsze zdjęcia z prac prowadzonych nad amatorskim samolotem słabosilnikowym. Na zdjęciach Janowski przy skrzydle i poszczególne części budowanego płatowca. Do napędu samolotu zastosowany będzie silnik motocyklowy od MZ, przebudowany całkowicie przez Janowskiego. Moc silnika około 18 KM.

Zdjęcia: **J. Janowski (2)**

stałaby ona opracowana po fakcie wstępnego powołania do życia KAK-u. Natomiast, w ramach swej działalności KAK winien stworzyć warunki do istnienia i rozwijania się działalności amatorskiej. Pomoc tę można by zapewnić sobie przez uzyskanie patronatu instytucji lotniczych i zakładów przemysłowych, co zapewniałoby zaplecze materiałowe. Fachową poradę i nadzór w zakresie projektowania mogłaby zapewnić np. Politechnika Warszawska. Jeśli do tego dodam zapał naturalnie nie „słomiany" i środki materialne entuzjastów amatorskiej budowy konstrukcji lotniczych, można wierzyć w powodzenie całego przedsięwzięcia.

Niech za przykład posłuży moja sytuacja. Mam pewne przygotowanie teoretyczne i praktyczne do podjęcia budowy szybowca z racji kilkunastoletniej styczności z lotnictwem. Aktualnie jestem modelarzem lotniczym, mam uprawnienia mechanika szybowcowego i pilota szybowcowego II klasy, posiadam praktykę zawodową — warsztatową. Z ogólnymi zagadnieniami konstrukcji, występującymi również w sprzęcie lotniczym, jestem zapoznany dzięki studiowaniu na WSI i w związku z tym widzę możliwość pomyślnego przebiegu budowy np. szybowca.

Do tego muszę dodać, że mogę korzystać z pomieszczenia, obrabiarek i narzędzi oraz części materiałów w modelarni. Wszystko to byłoby możliwe po uprzednim uzyskaniu zgody i aprobaty kompetentnych władz. Jeśli dodam, że mam chętnych do pomocy, a jako pierwszą pracę wykonywalibyśmy szybowiec według gotowej dokumentacji, np. „ABC", „Czajka" czy „Salamandra" (być może SZD w Bielsku-Białej udostępniłby nam takową, a może i część materiałów, np. okucia), to naprawdę można być przekonanym o powodzeniu.

Być może będzie Pan kwestionował słuszność i celowość budowy w/w sprzętu, gdyż został on wycofany z użycia? Tak, to prawda, ale chyba wszyscy zdajemy sobie sprawę, że w chwili obecnej w amatorskich warunkach nie jest możliwe opracowanie i zbudowanie jakiejś rewelacji. Budowa tego sprzętu ma zapewnić zdobycie praktyki i urealnić niejednokrotnie marzenia o budowie własnego sprzetu latającego. Zresztą, zaprzestanie produkcji wspomnianych szybowców nie oznacza, że loty na nich w świetle obecnych przepisów są zabronione, względnie nie mają takiego uroku, jak latanie na „super orchideach". Ja rozpoczynałem szkolenie właśnie na szybowcu „ABC" i mile wspominam je. Mało tego, chętnie bym polatał na „ABC-aku" czy „Salamandrze", nawet tylko lotem ślizgowym.

Przepraszam za zbyt długi list, ale podanie tego przykładu uważałem za konieczne, jako jednego z argumentów przemawiających na korzyść konstruktorów amatorów.

Osobiście gorąco popieram myśl o stworzeniu KAK-u. Sądzę również, że głosów takich będzie więcej i w sumie przyczyni się to do szybkiego rozwiązania powyższej kwestii.

Dlatego bardzo Pana proszę o słuszne i przychylne ustosunkowanie się do sprawy leżącej wielu ludziom na sercu; aby list ten, czy też listy innych miłośników lotnictwa amatorskiego, nie był tylko czczą pisaniną.

Jako przyszły członek KAK-u ślę gorące pozdrowienia.

ROMAN WIŚLIŃSKI
Lublin

KILKA UWAG

Szanowna Redakcjo!

Z przyjemnością stwierdziłem, że w ostatnim czasie znowu zostały poruszone sprawy naszego lotnictwa amatorskiego. Ponieważ na ten temat zabierałem już niejednokrotnie głos, stawiając dość wyraźnie mankamenty tego zagadnienia, swoją obecną wypowiedź ograniczę tylko do kilku uwag.

W zasadzie zgadzam się z wypowiedzią kolegi E. L., że modelarnie nigdy nie zastąpią amatorskich ambicji. Amatorstwo — to nie tylko konstruowanie aparatów latających. „Postawienie na nogi" tej opóźnionej u nas dziedziny przysporzy — jak przypuszczam — naszym władzom mnóstwo kłopotów, których właściwie nie da się uniknąć.

Nie wgłębiając się w szczegóły organizacyjne KAK-u, jakie proponuje E. L. (mogą być różne warianty), uważam, że najważniejszą sprawą w chwili obecnej jest zawiązanie ramowej organizacji wszystkich amatorów i entuzjastów oraz wydobycie z „podziemia technicznego" tego nowoczesnego hobby. Na opracowanie dalszych szczegółów jest jeszcze czas.

Uważam, że zjazd organizacyjny KAK z udziałem władz, a przede wszystkim płk. Skalskiego, leżałby w gestii redakcji tygodnika „Skrzydlata Polska", która mogłaby go ogłosić odpowiednio wcześnie.

Wiem, że z podobną propozycją występował już kol. J. Borzęcki.

Z poważaniem

JÓZEF STACHURSKI
Starachowice

AEROKLUBY

KROSNO — RZESZÓW

Z inicjatywy Aeroklubu Rzeszowskiego rozegrano, w dniach 20—25. VIII. br., mecz szybowcowy między Aeroklubami — Podkarpackim i Rzeszowskim. Na starcie stanęło 10 pilotów, po 5 z każdego aeroklubu.

Rozegrano dwie konkurencje: docel powrót 116 km i trójkąt 160 km. W obydwu zwycięstwo odnieśli piloci z Krosna i wygrali cały mecz. W klasyfikacji indywidualnej zwyciężył Andrzej Ring (Krosno), przed Mirosławem Nalepą (Rzeszów) i Zbigniewem Szczepańskim (Krosno). W sumie piloci przelecieli 2711 km i zdobyli 29 768 pkt w memoriale Bitnera. Wielu pilotów zdobyło w tym meczu pierwsze doświadczenia zawodnicze.

Inicjatywę należy więc uznać za cenną, tym bardziej, że przez cały czas trwania zawodów pilotom zgrupowanym pod namiotami towarzyszyła atmosfera koleżeństwa i niezwykle serdecznej gościnności ze strony Aeroklubu Rzeszowskiego.

Zbigniew Szczepański

OLSZTYN

W Wojewódzkim Domu Kultury uroczyście zakończono konkurs rysunkowy dla dzieci i młodzieży, zorganizowany z okazji 25-lecia LWP i Dni Lotnictwa. Organizatorami konkursu byli: Aeroklub Warmińsko-Mazurski, Wojewódzki Dom Kultury i Kuratorium Okręgu Szkolnego.

Konkursem objęta była młodzież wszystkich kolonii i obozów letnich w naszym województwie. Cel — jaki sobie postawili organizatorzy: rozbudzenie zainteresowania dzieci i młodzieży tematyką lotniczą — został w pełni osiągnięty, o czym świadczą liczne wycieczki na lotnisko, spotkania z lotnikami, wieczornice i wreszcie niemała ilość 412 prac konkursowych. Prace nawiązują do udziału lotnictwa polskiego w II wojnie światowej oraz ukazują szeroko różne dziedziny współczesnego lotnictwa.

Zwycięzcy konkursu: w kategorii dzieci — **Gabriela Góralska** z dziecińca w Biskupcu; w kategorii młodzieżowej **Danuta Brzozowska** — z obozu ZHP we Fromborku.

Wiktor Czerniawski

ŁÓDŹ

O pomoc do Aeroklubu Łódzkiego zwrócili się realizatorzy kolejnych odcinków popularnej serii telewizyjnej zatytułowanej „Stawka większa niż życie" z kpt. Klossem, czyli Stanisławem Mikulskim w roli głównej. Zgodnie z scenariuszem odcinka pt. „Dębowy liść", trzeba było sfilmować sceny lądowania radzieckiego „kukuruźnika" pośród partyzanckich ognisk oraz desant skoczków spadochronowych.

Zdjęcia zrealizowano na łódzkim lotnisku na Lublinku. W roli radzieckiego „kukuruźnika" znakomicie spisał się aeroklubowy CSS-13. Warto dodać, że maszyna ta występowała już w kilku polskich filmach o tematyce wojennej. Tym razem CSS-a ucharakteryzowanego na „kukuruźnika" pilotował Andrzej Lewandowski, ubrany w kombinezon i pilotkę radzieckiego lotnika z lat ostatniej wojny. W drugiej scenie wystąpili spadochroniarze: Józef Wolski i Władysław Urbuś, którzy popisali się celnym lądowaniem, tuż przed kamerą filmowców. Wkrótce zobaczymy ich na ekranach telewizorów w kolejnym odcinku „Stawki większej niż życie", zatytułowanej „Dębowy liść".

(kt)

BIAŁYSTOK

Dla uczczenia V Zjazdu PZPR, w dniu 15.IX.68 r., na rzecz Aeroklubu Białostockiego w czynie społecznym pracowała załoga Przedsiębiorstwa Budownictwa Kolejowego. Były to roboty ziemne pod płytę betonową wokół hangaru szybowcowego. Pracami kierował Narcyz Turczyński, sprzęt mechaniczny obsługiwali operatorzy: Stanisław Bałuch, Wacław Kowalczuk, Stanisław Kopec, Stanisław Minkiel, Mikołaj Poleńczuk, Lucjan Smoliński i Kazimierz Szumiel. Wartość wykonanych prac wynosi 40 tys. zł. Tą drogą Aeroklub Białostocki pragnie złożyć podziękowanie kierownictwu i załodze PBK w Białymstoku. Także pracownicy i piloci AB, realizując swoje zobowiązania, przepracowali przy wykopach ziemnych pod płytę betonową kilkaset roboczogodzin.

Helena Latawiec

SAMOLOTOWE MISTRZOSTWA STOLICY

Od lat z satysfakcją obserwujemy doroczne Warszawskie Zawody Samolotowe, zwane też samolotowymi mistrzostwami Stolicy. Ich organizator, Aeroklub Warszawski, daje bowiem wzorową lekcję przeprowadzania dużych zawodów klubowych o wysokim poziomie sportowym i nienagannej organizacji. Nie inaczej było i w bieżącym roku, kiedy zawody te rozegrano po raz siódmy z kolei.

Tegoroczne mistrzostwa Stolicy, włączone do imprez z okazji Warszawskiego Września, tradycyjnym już zwyczajem rozegrano w soboty i niedziele (14, 15, 21 i 22 IX. br.) Na starcie stanęło 16 dwuosobowych załóg, a więc 32 pilotów. Bardziej doświadczeni latali jako piloci, pozostali pełnili rolę ich nawigatorów. Minimum, kwalifikującym do udziału w zawodach w charakterze pilotów, stanowiło posiadanie uprawnień do lotów w średnich warunkach atmosferycznych oraz średniej akrobacji, a więc praktycznie II klasy pilota sportowego według nowego programu wyszkolenia samolotowego. W praktyce jednak większość pilotów posiadała pierwszą klasę wyszkolenia, a wszyscy, w tym wielu nawigatorów, uprawnienia do lotów w trudnych warunkach atmosferycznych. Wśród zawodników znaleźli się wielokrotni uczestnicy Warszawskich Zawodów Samolotowych oraz Samolotowych Rajdów Dziennikarzy i Pilotów. Stawka taka gwarantowała wyrównaną i na wysokim poziomie stojącą rywalizację. W WZSam. nie mogli tylko startować piloci - uczestnicy Samolotowych Mistrzostw Polski.

Regulamin zawodów szeroko uwzględniał wymagania nowo wprowadzonych w życie lig oraz całorocznych zawodów samolotowych. Stopień trudności konkurencji wyprzedzał jednak znacznie te wymagania i przyrównać go można do poziomu trudniejszych konkurencji lotniczych Samolotowego Rajdu Dziennikarzy i Pilotów.

Do dyspozycji zawodników oddano 8 samolotów — 5 Jaków-18, 2 „Gawrony" i 1 „Wilgę". Samoloty latały więc na trasę każdej konkurencji dwukrotnie.

Rozegrano trzy konkurencje nawigacyjne oraz jedną pilotażową. Niestety, ta ostatnia ograniczyć się musiała do prób dokładności lądowania. Akrobacji, ze względu na złą pogodę, nie udało się przeprowadzić. W konkurencjach nawigacyjnych zwyciężyły załogi: **w pierwszej** — W. Siciński, — W. Knyż i E. Stawski — E. Kamiński — po 660 pkt; **w drugiej** — T. Tański — J. Pol — 640 pkt; **w trzeciej** — P. Lipowczan — E. Grodecka — 770 pkt. Najcelniej lądował H. Jędrzejewski — 200 pkt.

Wyniki ostateczne VII WZSam.: 1. pil. Krzysztof SICIŃSKI — nawig. Wojciech KNYŻ — 2 134 pkt; 2. Janusz PASIERSKI — Witold BŁAŻEWICZ — 1 799 pkt; 3. Eugeniusz STAWSKI — Edmund KAMIŃSKI — 1 755 pkt; 4. Paweł LIPOWCZAN — Elżbieta GRODECKA — 1 707 pkt; 5. Romuald WOSZCZEROWICZ — Piotr SZCZEPAŃSKI — 1 648 pkt; 6. Tadeusz TAŃSKI — Janusz POL — 1 625 pkt.

W zawodach zwyciężyły załogi prowadzone przez doświadczonych pilotów. Tegoroczni mistrzowie Warszawy zwyciężyli zdecydowanie i w ładnym stylu. Latali na „Wildze", którą jeszcze raz potwierdziła swoją przydatność w zawodach o charakterze nawigacyjnym. Pilot zwycięskiej załogi, Krzysztof Siciński, ma za sobą sześciokrotny udział w WZSam., w których zajmował czołowe miejsca, a w r. 1963 zwyciężył po raz pierwszy. Kilkakrotnie startował, z powodzeniem, w Samolotowym Rajdzie Dziennikarzy i Pilotów. Ma lat 28, 2900 wylatanych godzin, jest pilotem komunikacyjnym PLL LOT. Nawigator zwycięskiej załogi, 24-letni Wojciech Knyż, jest nowo wyszkolonym pilotem samolotowym.

Piloci następnych załóg, J. Pasierski i E. Stawski, to również uczestnicy Samolotowego Rajdu Dziennikarzy i Pilotów. Natomiast P. Lipowczan jest ubiegłorocznym zwycięzcą WZSam. Na uwagę zasługuje też dobre 6 miejsce załogi T. Tański — J. Pol, reprezentującej generację pilotów młodszych i mniej doświadczonych.

Mistrzostwa Stolicy rozgrywane były, jak w latach poprzednich, pod patronatem Huty „Warszawa". Ponadto czynne zainteresowanie zawodami i pomoc okazały: Stołeczna Rada Narodowa, Stołeczny Komitet Kultury Fizycznej i Turystyki oraz Stołeczny Związek Spółdzielni Pracy. Sprawna organizacja zawodów była zasługą kadry i grupy pracujących społecznie członków AW.

(kh)

Przedstawiamy ZASŁUŻONYCH DZIAŁACZY LOTNICTWA SPORTOWEGO

JULIAN BURDZEL

Szkolił się w pilotażu szybowcowym w Lęborku (1948). Posiada srebrną odznakę szybowcową. Pracownik ZW Ligi Lotniczej w Rzeszowie, długoletni działacz Aeroklubu Rzeszowskiego, członek jego władz, a od 1963 r. do chwili obecnej prezes tegoż aeroklubu. Od dwóch kadencji członek Zarządu Głównego Aeroklubu PRL. Ofiarny działacz lotniczy województwa rzeszowskiego, wiceprzewodniczący komisji współpracy aeroklubów rzeszowskich.

WIESŁAW JAKUBOWSKI

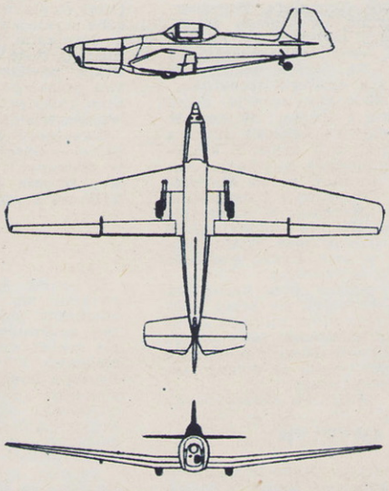
Wiceprezes urzędujący Powszechnej Spółdzielni Spożywców w Zakopanem. Długoletni modelarz lotniczy, autor wielu udanych konstrukcji modelarskich, uczestnik wielu imprez w kraju i za granicą, szczególnie w kategorii modeli zdalnie sterowanych; b. mistrz Polski w kategorii modeli szybowców. Działacz Ligi Lotniczej i długoletni aktywny członek zarządu Aeroklubu Tatrzańskiego. Wieloletni członek Komisji Modelarskiej APRL.

JERZY ZARĘBSKI
Korespondencja własna z NRD

SAMOLOTY V MISTRZOSTW ŚWIATA

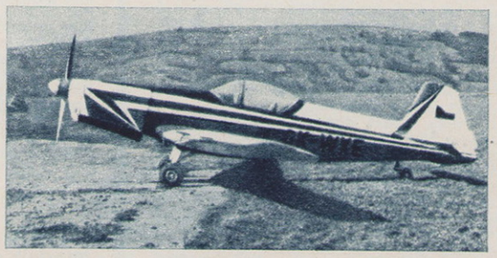
Zawodnicy uczestniczący w V Mistrzostwach Świata w Akrobacji Samolotowej (Magdeburg, 18–31.VIII.68) latali na ośmiu typach maszyn. Samego Zlina – było na magdeburskim lotnisku aż sześć wersji. Na stronie niniejszej prezentujemy naszym Czytelnikom cztery samoloty V Mistrzostw: Zlin Z-526A, Jak-18PM, BÜ-133 „Lerche" i SV 4B „Stampe".

ZLIN Z-526A

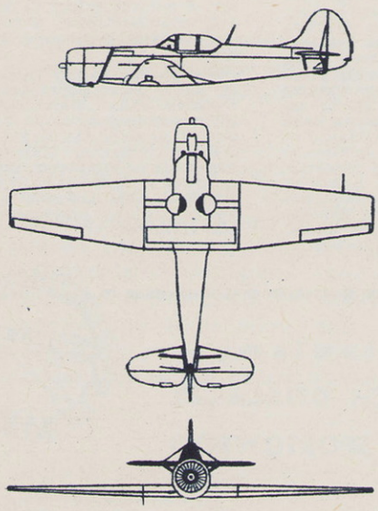


Zbudowany w 1966 r. w CSRS. Jednomiejscowy. Rozpiętość — 10,60 m, długość — 8,00 m; ciężar własny — 635 kG, ciężar całkowity — 900 kG; silnik: Walter „Minor" 6/III o mocy 166 KM przy 2 300 obr/min; powierzchnia skrzydeł — 15,45 m²; obciążenie powierzchni — 62 kG/m², obciążenie mocy — 5,6 kG/KM; prędkość maks. — 280 km/h; prędkość przelotowa — 240 km/h, prędkość lądowania — 80 km/h, prędkość wznoszenia — 6,00 m/s.

Jak inne samoloty serii „Trener", również Z-526 A jest konstrukcji metalowej. Posiada automatycznie przestawialne śmigło i wciągane podwozie. Uznany za jeden z najlepszych samolotów akrobacyjnych świata, dzięki łatwości pilotażu, wielkiej zwrotności i elegancji sylwetki. Na Z-526A latało w Magdeburgu 34 pilotów i pilotek, m. in. Erwin Bläske (NRD), mistrz świata w konkurencjach obowiązkowych oraz Monika Fleck i Margit Uhlig, najlepsze zawodniczki NRD, prowadzące w punktacji po trzech konkurencjach. Na zdjęciu: Z-526AS, na którym latali piloci CSRS. Ta najnowsza wersja m. in. wyróżnia się ulepszoną osłoną kabiny i brakiem klap do lądowania.

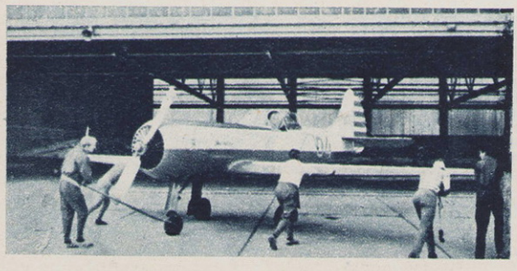


JAK-18PM

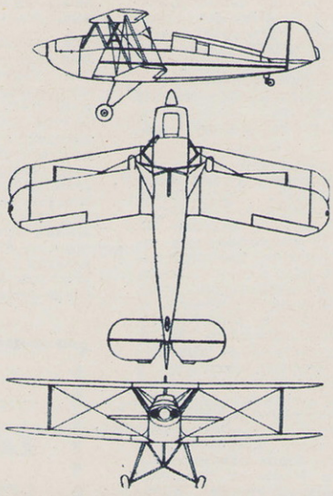


Zbudowany w 1965 r. w ZSRR. Jednomiejscowy. Rozpiętość — 10,00 m; długość — 8,30 m; ciężar własny — — 780 kG; ciężar całkowity — 1 100 kG; silnik AI-14 RF o mocy 300 KM, powierzchnia skrzydeł — 16,5 m²; ob. ciążenie powierzchni — 66,5 kG/m²; obciążenie mocy — 3,65 kG/KM; prędkość maks. — 305 km/h; prędkość przelotowa — 265 km/h; prędkość lądowania — 90 km/h; prędkość wznoszenia — 10 m/s.

Jak-18 PM jest najnowszą wersją akrobacyjną znanych samolotów konstrukcji A. S. Jakowlewa. Jego poprzednik, Jak-18P, miał słabszy silnik o mocy 260 KM. Jak-18 PM był najcięższym samolotem V Mistrzostw. Dzięki automatycznie przestawialnemu śmigłu — maszyna ta wykazała się b. dobrymi osiągami, wyróżniając się również dużą elegancją wykonywanych figur akrobacji. Piloci latając na tych samolotach mieli pewne trudności z utrzymaniem strefy i nakazanej wysokości, co wynikało ze stosunkowo dużego ciężaru maszyny i wielkiej mocy silnika. Na Jakach-18 PM latali wszyscy zawodnicy radzieccy, tak mężczyźni jak i kobiety (Igor Jegorow — zajął 4 miejsce po 3 wiązankach).

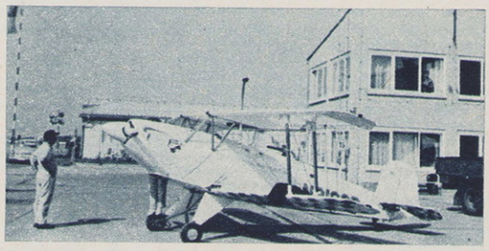


BÜ-133 „LERCHE"

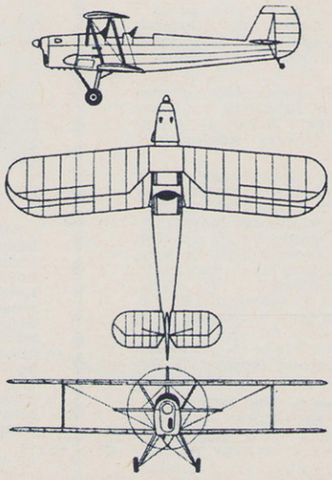


Zbudowany w 1965 r. w USA. Jednomiejscowy. Rozpiętość — 7,40; długość — 6,60 m, ciężar własny — 440 kG, ciężar całkowity — 680 kG; silnik — Lyconing IO-360-A1A o mocy 200 KM; powierzchnia skrzydeł — 13,5 m²; obciążenie powierzchni — 50 kG/m²; obciążenie mocy — 3,4 kG/KM; prędkość maks. — 240 km/h; prędkość przelotowa — 210 km/h; prędkość lądowania — 85 km/h; prędkość wznoszenia — 10 m/s.

W poszukiwaniu dróg do zbudowania samolotu najlepiej nadającego się do wykonywania akrobacji — w Szwajcarii, NRF i ostatnio w USA powrócono do znanej w 1936 roku konstrukcji Bücker „Jungmeister". Maszyna, na której w Magdeburgu latał pilot amerykański Scholl, wyposażona była w silnik o mocy 200 KM, z dodatkowym wtryskiem paliwa. Przy współczynniku bezpieczeństwa 1,8 dopuszczalne są na tym samolocie przeciążenia od plus 5 do minus 3 g. Tak jak i inne samoloty o małej rozpiętości, Bü-133 wyróżniał się bardzo dużą zwrotnością. Okazało się przy okazji mistrzostw, iż wbrew temu co przepowiadano, dwupłatowce mają niegorsze od dolnopłatowców własności w locie.

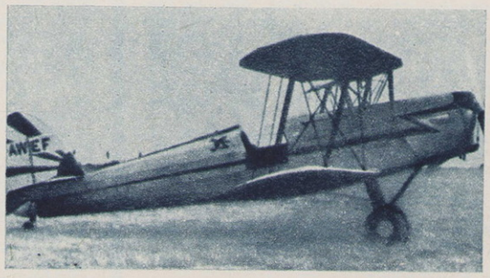


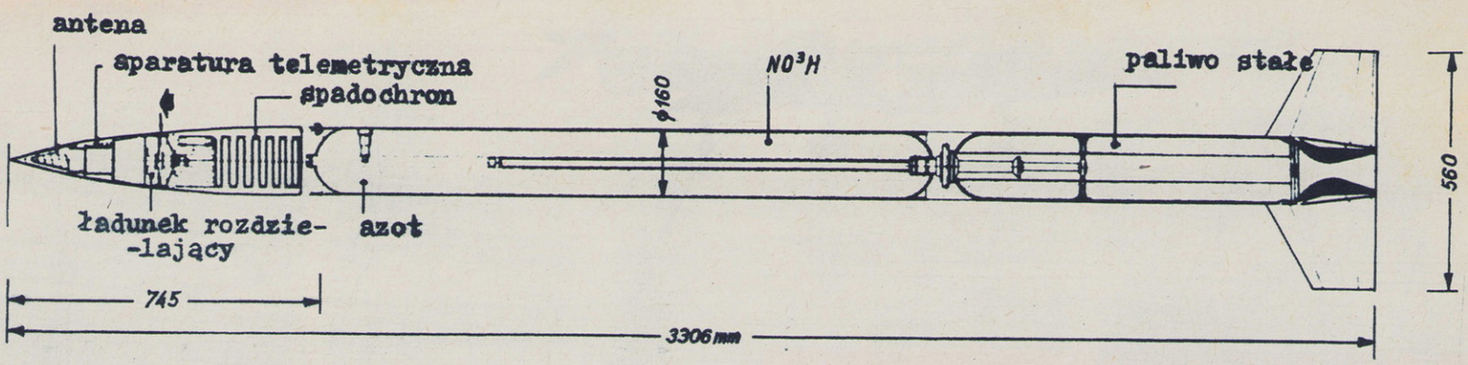
SV 4B „STAMPE"



Zbudowany w 1934 r. w Belgii, a następnie produkowany (również po II wojnie światowej) we Francji. Dwumiejscowy. Rozpiętość — 8,38 m, długość — 6,97 m; ciężar własny — 505 kG; ciężar całkowity — 780 kG; silnik — Gipsy „Major" 10 o mocy 145 KM; powierzchnia skrzydeł — 18,06 m²; obciążenie powierzchni — 43,1 kG/m², obciążenie mocy — 5,38 kG/KM; prędkość maks. — 205 km/h; prędkość minimalna — 72 km/h; prędkość wznoszenia przy ziemi — 4 m/s.

Frances Macrae, pilotka brytyjska, która latała w Magdeburgu na „Stampe", mówi, iż samolot ten doskonale nadaje się do nauki akrobacji. „Stampe" jest bardzo łatwy w pilotażu — mówi Frances. — Latałam również na Zlinach Z-526 A i mogę powiedzieć, że siły na drążku występujące na tych maszynach, szczególnie w locie odwróconym, są większe niż na „Stampe". Ta staruszka reaguje błyskawicznie na wszystkie ruchy sterami i lotkami. Naturalnie „Stampe" nie może wykonać wszystkich figur, które są dostępne dla maszyn nowoczesnych, takich np. jak Zliny. Jest jednak w swej klasie bardzo dobrym samolotem".





Przekrój rakiety meteorologicznej i badawczej na paliwo ciekło-stałe „Lex".

„LEX"
RAKIETA NA PALIWO CIEKŁO-STAŁE

ZARÓWNO rakiety na paliwo ciekłe, jak i rakiety na paliwo stałe — bardzo udoskonalone w ostatnich latach — posiadają szereg wad. Konstruktorzy rakiet w różnych krajach zainteresowali się możliwością połączenia najlepszych cech obu wymienionych napędów, przez kombinację paliwa ciekłego i stałego (tzw. hybryda)). Celem było zarówno uproszczenie rakiety na paliwo ciekłe, a tym samym obniżenie jej kosztów, jak i zwiększenie impulsu właściwego w stosunku do rakiet na paliwo stałe, dla których maksymalny impuls właściwy ogranicza się do 280 s (280—300 s dla paliw ciekłych, a nawet 410 s dla ciekłego wodoru i tlenu). Brano również pod uwagę łatwość regulacji ciągu i zapewnienie bezpieczeństwa w czasie przygotowywania rakiety do lotu.

Długoletnie badania nad rakietami na paliwo ciekło-stałe zostały zapoczątkowane przez ośrodek ONERA we Francji. Również w USA, Szwecji, we Włoszech i innych krajach podjęto prace nad rakietami ciekło-stałymi.

Pozytywne wyniki prób statycznych przeprowadzonych w ONERA w 1962 r. z odpowiednio prostymi paliwami (paliwo stałe z grupy aminowej, utleniacz — kwas azotowy i czterotlenek azotu) pozwoliły rozpocząć przygotowania do prób w locie. W tym celu skonstruowana została rakieta „Lex". Długość rakiety — 3,306 m, średnica — 0,16 m, ciężar startowy — 75 kG (w tym 14 kG paliwa stałego i 36 kG utleniacza). Impuls całkowity 100 kNs, ciąg mogący się zmieniać od 10 do 2 kN, czas pracy silnika — 30 s.

Rakieta „Lex" została zaprojektowana jako mała rakieta sondująca, co umożliwiło porównanie jej z podobnymi rakietami na paliwo ciekłe i stałe. Porównywane charakterystyki dotyczyły ładunku użytecznego, maksymalnego pułapu, kosztów, łatwości obsługi przed startem, toru lotu i niezawodności. Wiele wysiłku włożono w prace nad optymalizacją toru lotu przez zmianę ciągu. Dążono do tego, aby przy danym ładunku użytecznym uzyskać możliwie największy pułap. Regulację ciągu w czasie lotu udało się przeprowadzić w prosty sposób, bez użycia specjalnych urządzeń kontroli ciągu. Gazy wytłaczające utleniacz rozprężają się; gdy ciecz wypływa ze zbiornika — maleje wydatek utleniacza wtryskiwanego do komory spalania, a tym samym maleje ciąg. Mimo że podany sposób zmiany ciągu nie zapewnia całkowicie optymalnego toru lotu, jednak różnice te są równoważone zmniejszeniem ciężaru rakiety o ciężar aparatury kontroli ciągu.

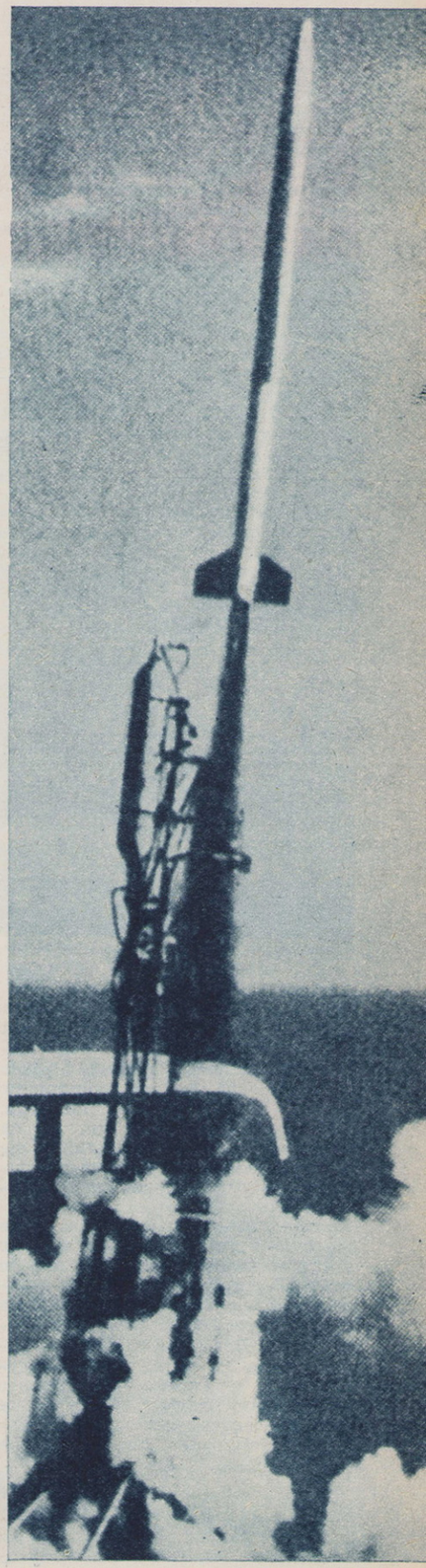
Optymalizacja toru lotu zależy od wielu czynników, głównie od gęstości ładunku użytecznego. W efekcie: bardzo gęsty ładunek użyteczny ma mały opór i może być przyspieszany szybko, jak pocisk w dziale. Jednak typowa aparatura zawierająca układy elektroniczne, ogranicza maksymalne przyspieszenia. Po dużym ciągu przy starcie musi nastąpić zmniejszenie jego wartości tak, że ciąg przy końcu okresu pracy silnika jest dużo mniejszy niż przy starcie. Korzyść z dużego przyspieszenia przy starcie (12,3 g dla rakiety „Lex"), które pozwala na mniejszy rozrzut toru lotu mimo krótkich prowadnic na wyrzutni, otrzymuje się jedynie, gdy zapłon jest „czysty" i szybki. Jeśli zawór doprowadzający ciekły utleniacz do komory spalania (tj. do rury paliwa stałego) zostanie otwarty za szybko, ilość utleniacza będzie co prawda na maksymalnym poziomie do uzyskania optymalnego ciągu startowego ale powstaje groźba zalania paliwa stałego, zimnego w chwili zapłonu. Groźba będzie tym większa, że normalne ciśnienie w komorze spalania (50 atm) nie zostało jeszcze osiągnięte, a prędkość wypływu utleniacza z wtryskiwacza może być o 70% większa od wartości optymalnej. Wydatek utleniacza musi być na takim poziomie, aby mieszał się we właściwych proporcjach ze stałym paliwem, niezależnie od wzrostu średnicy wewnętrznej rury paliwa stałego i objętości gazów w komorze spalania. Wydatek masowy paliwa stałego musi być regularny, aby uzyskać jednakową grubość rury paliwa we wszystkich punktach w tej samej chwili.

Bezpieczeństwo w czasie przygotowywania rakiety do lotu (na wyrzutni) zapewnia automatyzacja tankowania ciekłego utleniacza tuż przed startem. Utleniacz przechowywany w szczelnym zbiorniku jest przetłaczany przez sprężony azot, który sam następnie wypełnia zbiornik utleniacza w rakiecie, zajmując jego górną część. Sprężony azot służy jako czynnik wytłaczający utleniacz do komory spalania w czasie pracy silnika. Zapłon jest inicjowany automatycznie w chwili, gdy zbiornik zostanie napełniony. Napełnianie zbiornika trwa 15 s. Tankowanie utleniacza na wyrzutni przed startem powoduje, że transport rakiet jest całkowicie bezpieczny. Kwaśny utleniacz pozostaje w zbiorniku tylko kilkadziesiąt sekund. Zbiornik utleniacza, wykonany ze zwykłej stali, może być integralny z konstrukcją nośną korpusu rakiety.

Pierwsza seria rakiet „Lex" była odstrzelona w kwietniu 1964 r. Prawdopodobnie były to pierwsze wzloty rakiet na paliwo ciekło-stałe w Europie Zachodniej. Pierwsze rakiety były użyte do zbadania zapłonu przy starcie i pracy silnika w prawdziwych warunkach lotu oraz — drgań i przyspieszeń. Rakieta miała konstrukcję wzmocnioną i czas pracy silnika ograniczono do 12 s. Po zadowalających pierwszych startach rakiety „Lex", przeprowadzono w czerwcu 1965 r. w Ile du Levant, następną serię odstrzału rakiet, tym razem z pełnym ładunkiem paliwa. Ładunek użyteczny o masie 5 kg wyniesiony został na wysokość 70 km. Ostatnia seria startów w listopadzie 1967 r. wykazała operacyjne właściwości rakiety na paliwo ciekło-stałe. Konstrukcja rakiety była lżejsza i impuls właściwy wzrósł w stosunku do egzemplarzy poprzednich. Rakieta odstrzelona z ładunkiem o masie 6,5 kg osiągnęła wysokość 115 km, inna z ładunkiem 9,5 kg osiągnęła wysokość 100 km. Ostatnia rakieta odstrzelona została w ramach eksperymentu meteorologicznego, przeprowadzonego przez ONERA. Głowica rakiety zawierała aparaturę pomiarową ze specjalnym spadochronem przystosowanym do opadania z dużych wysokości. Spadochron otworzył się na pułapie i zapewnił opadanie aparatury pomiarowej w czasie 31 min. Aparaturę pomiarową stanowił nadajnik telemetryczny i urządzenie odzewowe, pozwalające określić kolejne położenia spadochronu w czasie opadania. Tą drogą uzyskano dokładny pomiar kierunku i prędkość wiatru.

Rakieta „Lex" skonstruowana dla przebadania rakietowego silnika na paliwo ciekło-stałe, to prosta rakieta jednostopniowa. Jest ekonomiczna, bezpieczna i nadaje się do badań meteorologicznych na dużych wysokościach oraz do badań naukowych górnej atmosfery. Nie ma obecnie odpowiednika na rynku światowym.

Mgr inż. ANDRZEJ KSYK

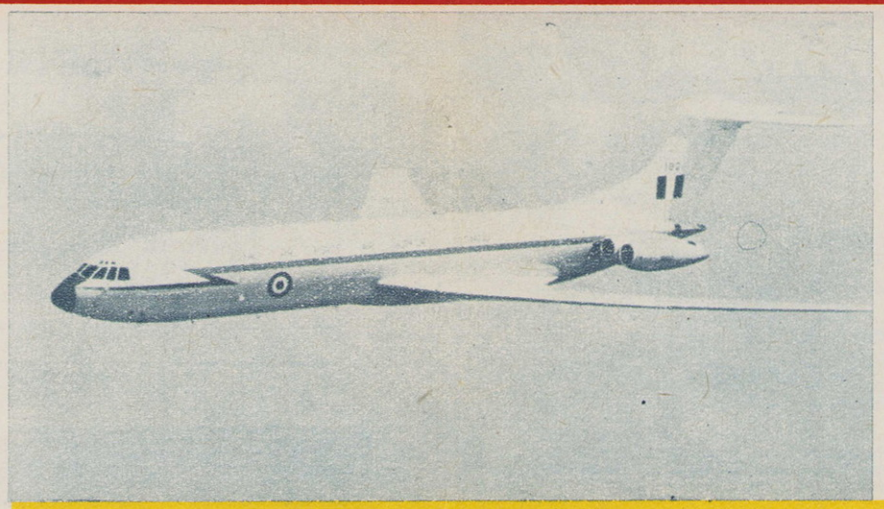


Rakieta doświadczalna na paliwo ciekło-stałe „Lex" w chwili startu.

Pionowzlot HS-1127 „Harrier" w locie. Na pierwszym planie samolot patrolowy HS-801 „Nimrod".

Farnborough 1968

KORESPONDENCJA WŁASNA Z WIELKIEJ BRYTANII



Brytyjski ciężki samolot transportowy VC-10C.

Mgr inż. RYSZARD WITKOWSKI

FARNBOROUGH jest niewielkim miasteczkiem, leżącym około 50 km na południowy zachód od Londynu. Gdyby nie to, że na miejscowym lotnisku znajduje się siedziba jednego z wyspecjalizowanych instytutów naukowo-badawczych brytyjskiego lotnictwa wojskowego RAF, nazwa miasteczka nie byłaby prawdopodobnie w ogóle znana w świecie lotniczym. Ale to nie RAF przydał Farnborough światowej sławy. Uczyniła to doroczna impreza urządzana tu przez Stowarzyszenie Brytyjskich Firm Lotniczych SBAC. Jest nią wystawa brytyjskiego przemysłu lotniczego, o której sami Anglicy twierdzą, że jest tego przemysłu „oknem wystawowym" i na którą zapraszają gości z całego świata.

Tegoroczna impreza była już 26 z kolei organizowaną przez SBAC, a 18 odbytą w Farnborough. W odróżnieniu od poprzednich lat, w roku bieżącym dopuszczono do udziału w wystawie i w pokazach również przedstawicieli przemysłów zagranicznych współpracujących z przemysłem brytyjskim. Przyczyniło się to do znacznego wzbogacenia ekspozycji i wzrostu atrakcyjności imprezy. Z drugiej strony jednak skreślono z programu udział poduszkowców, co wywołało u wielu przybyszów uczucie rozczarowania. W tej bowiem dziedzinie techniki przemysł brytyjski ma duże osiągnięcia.

Głównym celem imprezy w Farnborough jest oczywiście zawieranie porozumień handlowych i nawiązywanie kontaktów oraz współpracy przemysłów lotniczych różnych krajów z przemysłem brytyjskim. Aby stworzyć dla tego typu działalności sprzyjające warunki, wystawa podzielona jest na dwie części: pierwsze trzy dni, tzw. handlowe, dostępne są tylko dla posiadaczy specjalnych kart wstępu, a następne trzy dni, tzw. publiczne, otwarte są dla wszystkich chętnych, oczywiście za opłatą. Ciekawostką jest, że pierwszy dzień publiczny jest organizowany w sposób, który świadomie ogranicza liczbę widzów -- służą temu m. in. znacznie podwyższone ceny biletów. Idzie o to, aby ta część publiczności, która może pozwolić sobie na luksus oglądania wystawy i pokazów w dzień roboczy, mogła dokonać tego bez ścisku i niewygody. System ten działał skutecznie w bieżącym roku. W pierwszym dniu publicznym, który wypadł w piątek, było na lotnisku w Farnborough zaledwie 16 000 widzów, gdy w następne dni (sobota i niedziela) liczba ta wahała się ok. 100 000. Ta niewielka grupa piątkowych widzów otrzymała zresztą za swe pieniądze dodatkowe tragiczne widowisko — katastrofę francuskiego samolotu patrolowego „Atlantic", która wydarzyła się podczas pokazów.

Organizatorem wystawy i pokazów w Farnborough jest wspomniane już stowarzyszenie SBAC, stanowiące zawodową organizację brytyjskiego przemysłu lotniczego. Przemysł ten jest jedną z najpotężniejszych gałęzi gospodarki Wielkiej Brytanii. Obejmuje on około 450 zakładów, większość z których zgrupowana jest w potężnych koncernach takich, jak np. British Aircraft Corporation (BAC) zatrudniający 36 000 pracowników i produkujący samoloty oraz rakiety, Westland Aircraft — budujący śmigłowce, Hawker Siddeley Aviation — wytwarzający samoloty, czy też Rolls-Royce — specjalizujący się w silnikach. Koordynatorem całości działań przemysłu lotniczego jest Ministerstwo Techniki. O ekonomicznej sprawności brytyjskiego przemysłu lotniczego świadczy fakt, że wartość tegorocznego eksportu ma wynosić 200 mln funtów szterlingów, a portfel zamówień zapełniony jest do 1970 roku.

Wystawa tegoroczna trwała od 17 do 22 września. W czasie dni handlowych odbywały się pokazy fabryczne, rozszerzone podczas dni publicznych o udział lotnictwa wojskowego i pokaz samolotów historycznych.

Całość ekspozycji została rozmieszczona na otwartej przestrzeni (samoloty, śmigłowce, rakiety, urządzenia radarowe, sprzęt pomocniczy), w gigantycznej wielkości namiocie (stoiska firm i koncernów) i w pojedynczych pawilonach. Część sprzętu wystawionego na otwartej przestrzeni stanowiła eksponaty stałe, część zaś brała udział w pokazach w locie; te samoloty i śmigłowce odciągane były ze stoisk w przygotowawczy rejon lotniska.

Przy zwiedzaniu stoisk wystawowych, szczególnie tych w Wielkim Namiocie, zwracała uwagę ilość i jakość wystawionych podzespołów, osprzętu, wyposażenia, tworzyw i przyrządów.

Zupełnie inne wrażenia przynosiła ekspozycja kompletnego sprzętu lotniczego na lotnisku. Przede wszystkim dostrzegało się, że ogromna część wystawy (tzw. statycznej) poświęcona była zagadnieniom wojskowym, jako że handel bronią ma w Wielkiej Brytanii stare i bogate tradycje. Dla piszącego te słowa zagadnienia wojskowe były jednak o wiele mniej interesujące niż te, które dotyczyły nowych konstrukcji cywilnych. Niech więc Czytelnik wybaczy, że w niniejszej korespondencji nie zostanie dokładnie opisane w ile rakiet, bomb i kartaczy wyposażony był najnowszy szturmowy wariant naddźwiękowego „Lightninga"; ani jakiego typu celownikami, sonarami, torpedami i bombami głębinowymi obwieszone zostały śmigłowce Westland. Na stoiska rakiet przeciwlotniczych, kręcących się jak frygi w ślad za radarem śledzącym — wstyd przyznać — Wasz korespondent nawet nie poszedł. Sporo za to czasu spędził przy sprzęcie lekkim: szkolnym i szkolno-treningowym, śmigłowcach nowych typów, samolotach pionowego startu i odrzutowcach pasażerskich.

Jaki sprzęt znalazł się na tegorocznej wystawie Farnborough — 68?

Jeśli pominąć jeden jedyny szybowiec, metalowy i to dość toporny T-53 „Air Cadet" oraz mini samolot „Nipper" (oba produkcji zakładów Slingsby), to najlżejszą grupę sprzętu użytkowego reprezentowały samoloty sportowe i turystyczne zakładów Beagle. Dwa z nich: „Pup-100" i „Pup-150", zgrabne nowoczesne dolnopłaty, ze stałym 3-kołowym podwoziem, stanowią chyba zapowiedź nowej sylwetki samolotu dla szkolenia i treningu. Zrywa ona ostatecznie z nieco już przestarzałym układem tandem, gdzie instruktor nie ma bezpośredniego kontaktu z uczniem. Układ obok siebie, jak można się było przekonać, wcale nie wpłynął ujemnie na zdolność do akrobacji, którą oba samoloty wykonywały swobodnie w zakresie podstawowym i pełnym.

Samoloty szkolno-treningowe dla potrzeb wojska reprezentowały: angielski „Jet Provost", jugosłowiański „Galeb" i włoski Aeromacchi MB-326. Do grupy tej można również zaliczyć dwa samoloty szturmowe stanowiące rozwinięcie konstrukcyjne szkolnych pionowzlotów. Wystawili je Jugosłowianie i Anglicy: „Jastreb" był rozwinięciem „Galeba", „Jet Provost" w wersji szturmowej nazwy nie zmienił. Wszyst-

„Phantom-2" zakupiony przez Anglię.

Fokker F-28 „Fellowship.

Brytyjski treningowy samolot nawigacyjny „Dominie".

Francuski śmigłowiec SA-340.

kie te samoloty, podobne w charakterze do naszej „Iskry", były demonstrowane w locie pojeyndczo i zespołowo (razem latały „Galeb" i „Jastreb"). Duże wrażenie robił korkociąg „Galeba" wykonywany z aparatem smugowym.

Interesującym pokazem były loty trzech typów samolotów wielozadaniowych. Były nimi: Short „Skyżaru śmigłowca i... stopnia rozwoju konstrukcji. Najbardziej „tanecznie" pokazały się lekkie brytyjskie śmigłowce „Wasp" i „Scout" oraz włoskie Agusta-Bell-204", a najbardziej „statecznie" ciężki „Sea King" i prototypowy francuski lekki śmigłowiec łącznikowy SA-340. Ten ostatni stanowi wśród śmigłowców prawdziwie interesującą pozycję.

van", Britten-Norman „Islander" i DH Canada „Twin Otter". Wszystkie, to dwusilnikowe górnopłatowce ze stałym podwoziem o prostej konstrukcji, typowe „konie robocze", spełniające podobne zadania jak u nas An-2. Zwracały uwagę krótkim startem i lądowaniem. „Skyvan" pokazał m. in. kołowanie po lotnisku... tyłem, a to dzięki skutecznemu rewersowi śmigieł (odwracanie kierunku ich ciągu).

Śmigłowce, których na wystawie było sześć typów (niektóre, jak np. Westland „Scout" pokazano z różnymi wariantami wyposażenia) występowały w pokazie razem. Po zbiorowym starcie ustawiały się w zawisie naprzeciw publiczności (jak na mój gust: na zbyt dużej i dla śmigłowców jednosilnikowych niebezpiecznej wysokości) i kolejno, opuszczając nieruchomo tkwiącą na niebie ławę, wykonywały zestaw ewolucji. Ich zakres zależał od cię-

Oblepiony tensometrami i wyposażony w liczne urządzenia pomiarowe gromadził wokół siebie na wystawie statycznej tłumy ciekawych. Szczególne zainteresowanie budził sztywny wirnik z tytanową głowicą i laminatowymi łopatami nośnymi oraz wbudowane w statecznik tunelowe śmigło ogonowe, zastosowane w śmigłowcach po raz pierwszy.

W Farnborough pokazano trzy dwusilnikowe samoloty dyspozycyjne: tłokowy Beagle-206 S „Survey" (przypominający nieco „Moravę"), turbośmigłowy Handley-Page „Jetstream" (zwracający uwagę świetnym wyciszeniem hałasu silników i śmigieł) i odrzutowy Hawker Siddeley HS-125. Ten ostatni nie brał udziału w pokazach, znajdował się tylko na wystawie statycznej wersji wojskowej, jako „Dominie".

Stosunkowo dużo pojawiło się na wystawie i w pokazach samolotów pasażerskich. Dwa spośród nich: brytyjski HS-748 i japoński Namc YS-11, należące do średniej klasy, były do siebie łudząco podobne, m. in. ze względu na identyczny napęd turbośmigłowymi silnikami RR „Dart". Wykonywały one program w powietrzu z jednym silnikiem zatrzymanym. Wojskowy wariant transportowca „Andover" stał na stoisku statycznym.

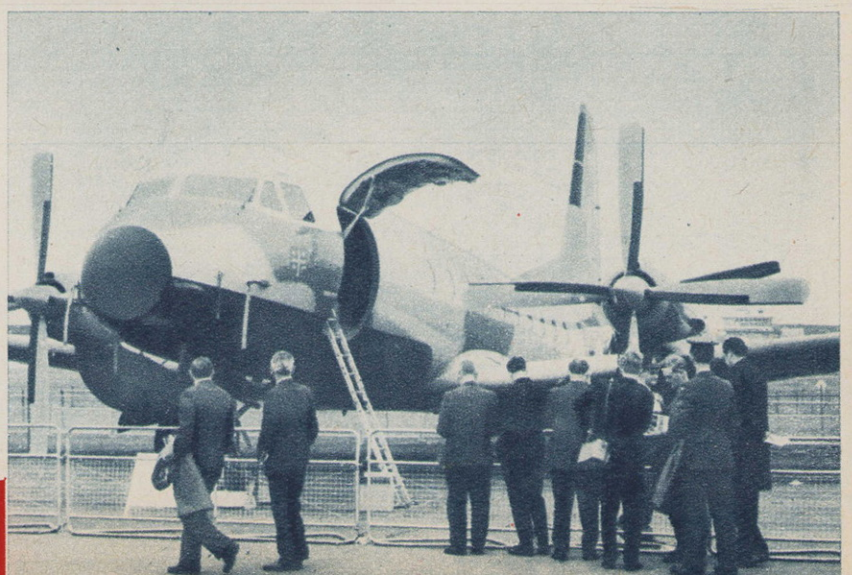
Cięższą klasę sprzętu pasażerskiego i transportowego reprezentowały samolotu odrzutowe. W locie popisywały się: trzysilnikowy „Trident" i dwusilnikowy „One-Eleven", obydwa dobrze znane i szeroko eksploatowane oraz „Super One-Eleven" (z przedłużonym kadłubem) stanowiący nowość. Na ziemi można było obejrzeć wersje wojskowe czterosilnikowych samolotów komunikacyjnych DH „Comet" i VC-10.

Na wystawie znalazły się też dwa ciężkie samoloty patrolowe przezna-

Wyżej: Samoloty sportowo-turystyczne Beagle „Pup" („100" i „150"). Niżej: Turbośmigłowy samolot transportowy „Andover".

CIĄG DALSZY NA STRONIE 18

Foto: R. Witkowski (8)



SPORT SPADOCHRONOWY

● **Podczas** mistrzostw spadochronowych Sił Zbrojnych ZSRR, jakie odbyły się na Zakaukaziu, padło wiele rekordów międzynarodowych w skokach nocnych. I tak — N. Skrypkin, A. Sawin i G. Suchanow w grupowym skoku na celność lądowania z wysokości 2 000 m uzyskali średnią odległość od środka koła 10 cm. Inna grupa, pięcioosobowa (D. Kogut, A. Browko, A. Sawin, W. Kondraszow i W. Biełous), w skoku kombinowanym z wysokości 1 500 m uzyskali średnią odległość 0,49 od środka koła. Grupa kobieca w składzie: N. Bubon, Ł. Obuchowa, Ł. Narutą, S. Jefanowa i M. Baranowska, skacząc z wysokości 1 500 m, osiągnęła wynik 2,57 m. Czwórka męska w składzie D. Kogut, G. Suchanow, W. Kondraszow i W. Biełous zaatakowała rekord amerykański w skoku z 2 000 m, bijąc go i uzyskując wyśrubowany wynik 0,37 m odległości od środka koła. Również inny rekord amerykański został pobity tej nocy: dziewięcioosobowa grupa męska w skoku kombinowanym z wysokości 2 000 m osiągnęła rezultat 0,74 m średniej odległości od środka koła.

● **FAI** zarejestrowała dotychczas 15 absolutnych rekordów świata (0,00 m) w skokach pojedynczych i 8 rekordów w skokach grupowych. Ostatnim absolutnym rekordem w skokach grupowych jest wyczyn czterech spadochroniarek czechosłowackich, które w skoku kombinowanym z wysokości 1 000 m (w Bratysławie) wszystkie wylądowały w samym środku koła.

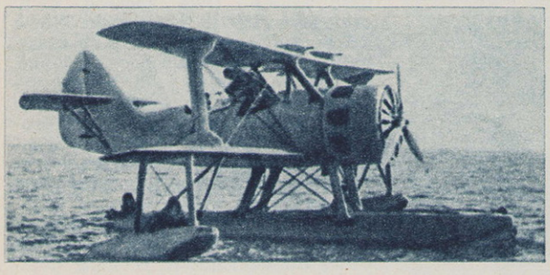
SAMOLOTY KRAJU RAD

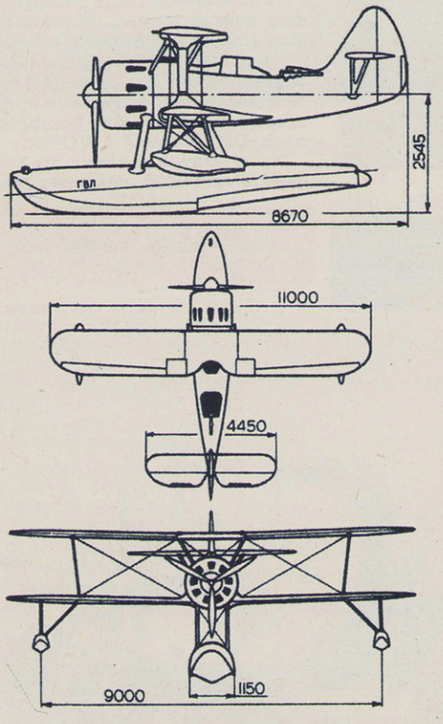
KOR-1 (Be-2)

SILNIE rozwinięty w latach pierwszej i drugiej pięciolatki przemysł radziecki pozwolił na zbudowanie dla potrzeb lotnictwa morskiego szeregu nowych typów samolotów, w tym również samolotu bazującego bezpośrednio na okręcie. Maszynę taką zbudował w 1937 roku zespół konstruktorski G. M. Beriewa. Otrzymała ona oznaczenie KOR-1 (korabielnyj razwiedczyk — morski zwiadowczy).

KOR-1 był dwumiejscowym dwupłatowym wodnosamolotem pływakowym konstrukcji metalowej. Pokrycie kadłuba, skrzydeł i usterzenia — płócienne. Dwuster. Oprócz dwóch karabinów maszynowych SZKAS na górnym skrzydle i jednego w tylnej kabinie na obrotnicy, samolot mógł zabrać dwie bomby po 100 kG.

Z silnikiem M-25 o mocy 635 — 700 KM prędkość KOR-1 dochodziła do 245 km/h nad wodą i 277 km/h na wysokości 2 000 m. Pułap — 6 600 m. Dzięki swym małym rozmiarom i ciężarowi (powierzchnia skrzydeł — 29,3 m², ciężar własny — 1 800 kG, ciężar całkowity — 2 486 kG, długość ze złożonymi skrzydłami — 8,88 m, szerokość — 4,50 m) samolot mieścił się bez trudności na pokładach krążowników i pancerników. Start następował przy pomocy parowej wyrzutni z pokładu okrętu; lądowanie — na wodzie.





SPORT SZYBOWCOWY

● **Francuskie** zakłady Wassmer, które dotychczas zbudowały ponad 400 szybowców WA-30 „Bijave" i WA-22 „Super Javelot", podjęły obecnie seryjną budowę szybowców WA-26 „Squale". Jest to jednomiejscowy szybowiec wysokowyczynowy klasy standard. Kadłub wykonany jest z tworzyw sztucznych (z wciąganym podwoziem — podobno OSTIV ma zezwolić na wciągane podwozie również w klasie standard), skrzydła — drewniane. Doskonałość obliczeniowa — 38 przy prędkości 90 km/h. Opadanie — 1 m/s przy prędkości 120 km/h, 1,8 m/s przy 150 km/h. Pozycja pilota — półleżąca, kabina — wygodna i dość obszerna.

Poza takimi szybowcami jak C-30 „Edelweiss" i Breguet-901 S nie było we Francji od pięciu lat żadnego szybowca wysokowyczynowego. „Edelweiss", który jest stosunkowo kosztowny, może jeszcze odegrać pewną rolę na mistrzostwach w klasie standard, ale w klasie otwartej nie ma żadnych szans. Dlatego też zdecydowano się na seryjną budowę „Squale", który jest tańszy i lepszy. Obecnie we Francji znajduje się w eksploatacji 62 szybowce „Edelweiss".

Do filmu pt. „Jarmark na niebie", kręconego przez wytwórnię DEFA (NRD) na lotnisku lipskim Mockau, radziecki skoczek Feliks Nejmark dokonuje zdjęć w czasie spadania przy pomocy kamery filmowej umieszczonej na hełmie i ważącej 12 kG.

● **Drgania**, jakie zaobserwowano podczas lotu znanego szwajcarskiego szybowca „Diamant", zostały obecnie zlikwidowane. Występowały one w postaci wibrowania klap, na prędkościach rzędu 200 km/h.

● **Willibald Collee** z Limburga (NRF) wykonał na motoszybowcu SF-27 M przelot długości 534 km. Wyczyn ten zatwierdzony został przez Aeroklub NRF jako warunek do zdobycia odznaki diamentowej.

● **23-letnia** szybowniczka Ingrid Blecher z NRF wykonała na szybowcu Ka-6 CR przelot 300 km w ciągu 6 godzin i 45 minut, do Verrieres we Francji. Jest to jej ostatni warunek do złotej odznaki. Ingrid Blecher jest jedną z 10-ciu szybowniczek NRF, które posiadają złotą odznakę.

Jednym z najnowszych samolotów francuskich jest dwusilnikowy MD-320 „Hirondelle", zbudowany w zakładach Dassault'a w rekordowym czasie jednego roku. Na zdjęciu: „Hirondelle" podczas pierwszego lotu.

LOTNICTWO KOMUNIKACYJNE W MINIONYM DZIESIĘCIOLECIU

ICAO ogłosiła w sierpniu roku bieżącego niezwykle ciekawe opracowanie pt. „Sytuacja gospodarcza lotnictwa w okresie dziesięciolecia 1957—1967". Z opracowania tego wynika, że w dziesięcioleciu nastąpił znaczny wzrost przewozów lotniczych, spadek kosztów eksploatacji w towarzystwach lotniczych, obniżka cen biletów i zysków przedsiębiorstw. W 1967 roku towarzystwa lotnicze 116 państw członkowskich ICAO (poza ZSRR i Chinami) uzyskały wpływy w wysokości około 12,52 miliardów dolarów, co stanowi około 7,2% ogólnej wartości eksportu tych państw (ok. 190 mld dol.), lub też około 10% wartości światowej produkcji przemysłowej (ok. 126 mld. dol.).

Średnie wpływy towarzystw lotniczych w latach 1957—1967 wzrastały rocznie o 10,5%, a w latach 1962—1967 o 13,9%, mimo stałego spadku taryf lotniczych.

W ciągu dziesięcioleciu suma sprzedanych tonokilometrów (wg których liczy się pracę przewozową) wzrosła czterokrotnie, kiedy np. światowa produkcja energii elektrycznej wzrosła w tym czasie dwukrotnie, podobnie jak produkcja aluminium czy wydobycie ropy naftowej.

Przewozy lotnicze dla przeciętnego użytkownika stają się coraz tańsze. Ceny przewozów lotniczych obniżyły się w tym czasie średnio o 8%, taryfy przewozu lotniczego frachtu o 29%, a poczty nawet o 43%. W tym samym czasie średnie ceny detaliczne wzrosły o 22%, a taryfy przewozów morskich o 40%.

Taryfy pasażerskie w dziesięcioleciu obniżyły się średnio o 7,6% (z 3,82 centa na 3,53 centa za pasażerokilometr). Obniżka ta dotyczy w zasadzie jedynie przewozów międzynarodowych, gdzie obniżka osiągnęła około 20%. Taryfy krajowe w zasadzie nie uległy zmianom.

Obecnie cena pasażerokilometra w ruchu krajowym jest średnio nieco wyższa (3,5 centa) niż w ruchu międzynarodowym (3,4 centa za pasażerokilometr). Przed dziesięciu laty taryfy krajowe były średnio o 13% niższe niż w ruchu międzynarodowym.

Średnia stopa zysku przedsiębiorstw przewozów lotniczych wynosi obecnie 8,5%, gdy przed dziesięciu laty notowano straty w wysokości około 1,2%. Na wyniki te wpływają jednak rezultaty kilku wielkich towarzystw lotniczych uzyskujących wysokie dochody. Ocenia się, że około połowa towarzystw lotniczych uzyskuje dochody poniżej 3%, a około jednej czwartej towarzystw ponosi straty. Przyczyną tego stanu jest przede wszystkim niski stan wykorzystania zdolności przewozowej samolotów, który wynosił w 1957 r. — 56%; 1959 — 58%; 1962 — 53%; 1966 — 54,6%; 1967 — 52,8%. Spadek średniego zapełnienia samolotów w latach 1961—1962 spowodowany został wprowadzeniem do eksploatacji dużych samolotów odrzutowych, o znacznie większej zdolności przewozowej.

TRANSPORT I KOMUNIKACJA

■ **BEA** zanotowały w roku obrachunkowym 1967/68 straty w wysokości 1,78 mln funtów szt. Eksperci oceniają, że przyczyną strat są napięcia na Bliskim Wschodzie, kryzys gospodarczy w Wielkiej Brytanii i ograniczenia wywozu dewiz przez angielskich turystów do 50 funtów szt. BEA przewiozły w roku obrachunkowym 7,3 mln pasażerów, to jest nieco mniej niż w roku poprzednim. BEA zatrudniają ponad 21 tys. pracowników.

■ **Naderlandse** Luchtvaart Maatschappi (Holandia) zamierza przedłużyć na następne dwa lata eksperymentalnie uruchomiona krajowa komunikację lotniczą. NLM korzysta z dwóch wypożyczonych od wojska samolotów Fokker F-27 „Friendship" (w wersji wojskowej „Troopship".

■ **Grupa** ekspertów z Aeroport de Paris i ze Stanów Zjednoczonych, na zlecenie libańskiego ministra Robót Publicznych i Komunikacji, opracowała założenia ewentualnej rozbudowy lotniska w Beirucie. Proponują oni zbudowanie drugiej drogi startowej o długości 3 700 m, zdolnej do przyjmowania samolotów naddźwiękowych. Trzecia droga startowa wybiegałaby w morze. Zaleca się wzmocnienie istniejącej drogi startowej i płyt postojowych, rozbudowę budynków portowych i wyposażenie ich w najnowocześniejsze urządzenia. Koszt tej modernizacji wynieść ma około 49 mln dolarów, a termin realizacji wyniesie trzy lata.

■ **W drugiej** połowie sierpnia opuścił halę montażową pierwszy prototyp nowego radzieckiego samolotu komunikacyjnego Tu-154. Ten trzysilnikowy samolot będzie mógł przewozić w wersji normalnej 164 pasażerów. Silniki konstrukcji Kuzniecowa NK-8-2, o ciągu 9 500 kG każdy, pozwolą na uzyskanie prędkości podróżnej około 950 km/h Tu-154 wkrótce po zakończeniu montażu miał rozpocząć próby w locie.

■ **Jak oświadczył** indyjski minister lotnictwa cywilnego Karan Singh, zdecydowano ostatecznie zakupienie dla IAC pięciu samolotów DC-9, które zastąpić mają na głównych trasach krajowych samoloty „Caravelle".

■ **W związku** z licznymi wypadkami uprowadzenia samolotów amerykańskich przez uzbrojonych osobników, szczególnie na Kubę, na zlecenie ATA (Air Transport Association) zakłady Lockheed opracowały urządzenie pozwalające na wykrycie broni palnej będącej w kieszeni. Przyrząd ten zademonstrowany będzie na jednym z najbliższych posiedzeń ATA. W USA za uprowadzenie samolotu grozi kara śmierci.

ASTRONAUTYKA I TECHNIKA RAKIETOWA.

Francuski silnik rakietowy pracujący na ciekłym tlenie i wodorze, opracowany w wytwórni SERP, uzyskał na hamowni ciąg 4 Tony.

✡

Francja i NRF ostatecznie podpisały umowę (z dnia 29 września 1968 r.) dotyczącą wspólnej budowy doświadczalnego satelity telekomunikacyjnego „Symphonie".

✡

Na ostatniej wystawie lotniczej w Farnborough (W. Brytania) demonstrowano między innymi pociski rakietowe „Thunderbird-2" i makietę satelity „Ariel-III", który okrąża Ziemię już od roku i jest pierwszym brytyjskim sztucznym ciałem niebieskim.. Pokazano ponadto projekt satelity „Black Arrow X-3", który ma mieć masę 73 kg, średnicę 114 cm, a wysokość 71 cm. Z rakiet bojowych można odnotować jeszcze pocisk „Seacat" typu powierzchnia wody—powietrze, który osiąga prędkość M-0,81 i napędzany jest silnikiem pracującym na paliwie stałym. Długość rakiety 1,47 m. Dalszym rozwinięciem tego pocisku jest „Tigercat" i trzecia wersja „Hellcat" (ziemia — powietrze). Ostatnim eksponatem była rakieta „Blowpipe" o masie 18 kg, wyrzucana z ręcznej rurowej wyrzutni. Zasięg jej wynosi około 3 km i może być przeznaczona do zwalczania bliskich obiektów, w tym nisko lecących samolotów.

✡

Po ustąpieniu Jamesa Webba z zajmowanego stanowiska w NASA, funkcję jego objął dr Thomas Paine. Ustępujący kierownik wielkich programów kosmicznych oświadczył publicznie, że Związek Radziecki znacznie wyprzedza Stany Zjednoczone AP w pracach związanych z opanowaniem przestrzeni kosmicznej.

✡

Kierownik ośrodka rakietowego w Huntsville W. von Braun w wywiadzie prasowym stwierdził, że „ma wątpliwości czy USA będą mogły wysłać pojazd kosmiczny z załogą na Księżyc wcześniej niż ZSRR".

✡

W dniu 5 października z terenu Związku Radzieckiego wystartowała rakieta, unosząc kolejnego sztucznego satelitę Ziemi typu „Mołnia-1". Satelita ten, o przeznaczeniu telekomunikacyjnym, osiągnął apogeum 20 000 km i perigeum 400 km. Okres obiegu satelity wynosi 11 godz. 22 min, a kąt nachylenia orbity względem płaszczyzny równika 65 stopni. Jak wiadomo satelity z serii „Mołnia" umożliwiają między innymi odbiór audycji telewizyjnych na całym obszarze ZSRR przy pomocy sieci retransmisyjnej „Orbita".

✡

W dniu 7 października umieszczono na orbicie ziemskiej nowego sztucznego satelitę typu „Kosmos-246".

✡

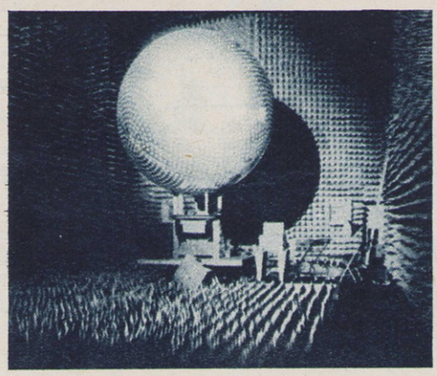
OAO-2, czyli astronomiczne obserwatorium orbitalne, zostanie umieszczone na ziemskiej orbicie dnia 22 października. Masa satelity wynosi około 2 ton, a przewidywana orbita, prawie kołowa, znajdzie się na wysokości około 800 km. Satelita wystartuje w Kosmos przy pomocy pojazdu rakietowego „Atlas-Centaur" z ośrodka na przylądku im. Kennedy'ego.

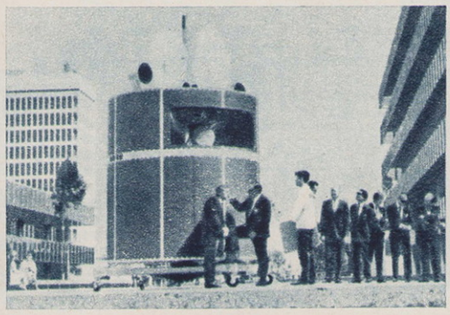
✡

W pierwszych dniach października z ośrodka rakietowego Salto di Quirra (Sardynia) wyrzucono trzy rakiety sondażowe typu „Skylark" (produkcji brytyjskiej). Celem sondażu były między innymi badania spektrometryczne widma słonecznego.

✡

Statek „Apollo" po lądowaniu lub wodowaniu będzie transportowany śmigłowcem typu CH-54-A. Wiropłat ten przechodził ostatnio szereg prób w NASA.





Z lewej — nowy satelita oryginalnego kształtu w komorze pomiarowej. Nosi on miano „Explorer-39", a wykonany jest z tworzywa sztucznego metalizowanego. Z prawej — projekt satelity telekomunikacyjnego najbliższej doby. O rozmiarach makiety satelity można się zorientować, porównując sylwetki ludzi.

SPORT SAMOLOTOWY

● W zakładach francuskich Wassmer zbudowany został czteromiejscowy samolot sportowo-turystyczny Wassmer-51, do budowy którego użyto wyłącznie tworzyw sztucznych. Samolot posiada stałe podwozie trójkołowe, silnik Lycoming o mocy 150 KM; rozpiętość — 9,4 m; długość — 7,1 m; powierzchnia skrzydeł 12,4 m kw.. Ciężar własny — 580 kG, ciężar całkowity — 1 020 kG. Samolot jest wersją rozwojową WA-50,

POLONICA

● Sierpniowy numer miesięcznika lotniczego „Aero Sport" (NRD) przyniósł m. in. artykuł pt. „Polskie szybowce", ilustrowany zdjęciem i rysunkiem w trzech rzutach szybowca „Foka-5". Autor artykułu charakteryzuje rozwój budownictwa szybowców w Polsce, możliwości eksportowe oraz omawia kilka spośród najnowszych typów maszyn zbudowanych w szybowcowym Zakładzie Doświadczalnym w Bielsku-Białej.

RÓŻNE

● W końcu września br. minęło 30 lat od rekordowego dalekowschodniego lotu radzieckich lotniczek: Walentyny Grizodubowej, Poliny Osipienko i Mariny Raskowej. Start, na dwusilnikowym samolocie „Rodina", nastąpił z Moskwy w 1938 roku. Lot przebiegał w bardzo trudnych warunkach atmosferycznych — samolot leciał długie odcinki trasy raz na swym maksymalnym pułapie, raz lotem niemal koszącym, ze względu na niską podstawę chmur. Łączność radiowa z załogą została przerwana po paru godzinach lotu. Po upływie 26 godzin od startu, kiedy paliwo w zbiornikach było na ukończeniu, pierwszy pilot Grizodubowa zdecydowała się lądować. Lądowanie nastąpiło na niewielkiej polanie wśród tajgi, która okazała się błotnista i porośnięta z wierzchu trawą. Pilotka posadziła maszynę po mistrzowsku, bez najmniejszej szkody. Przeleciany dystans wyniósł ponad 6 400 km. Miejsce lądowania — wieś Kerba nad brzegiem rzeki Arguni, dopływu Amuru.

Rekord „Rodiny" przetrwał 29 lat. Obecnie posiada go załoga radziecka, prowadzona przez Lubow Ulanową.

SŁAWNI LOTNICY

Na ostatnio rozegranych mistrzostwach świata sportowiec radziecki Eugeniusz Tkaczenko został absolutnym mistrzem spadochronowym świata. Absolutnym dlatego, ponieważ w wyniku dwóch rozegranych konkurencji (celność lądowania i akrobacji spadochronowej) uzyskał najwyższe noty punktowe i zdobył złoty medal.

Eugeniusz Tkaczenko zaczął skakać ze spadochronem w 1955 roku. Wybrał sport spadochronowy, ponieważ uważał, że mogą go uprawiać ludzie dzielni, odważni i wytrwali. On właśnie do takich chciał się zaliczać. Co prawda miał już te cechy, ale dopiero sport spadochronowy rozwinął je w całej pełni. Zasługa to niewątpliwie instruktorów i trenerów, pod których okiem prowadził intensywne skoki wyczynowe.

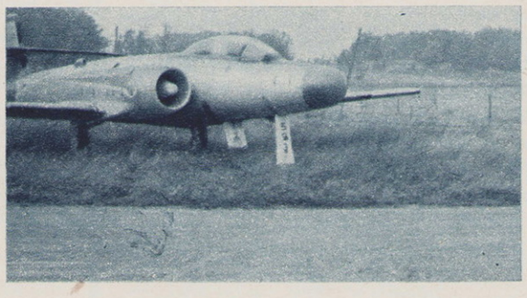
Eugeniusz Tkaczenko

Wielokrotnie uczestniczył w Mistrzostwach Spadochronowych Związku Radzieckiego, w zawodach międzynarodowych oraz w Spadochronowych Mistrzostwach Świata. Pierwszy swój sukces na mistrzostwach świata uzyskał w 1962 roku (USA), gdzie okazał się prawdziwą rewelacją w akrobacji spadochronowej. Wykonał pełną akrobację w czasie nie wyższym od 10 sekund. Wywalczył tytuł mistrza świata w akrobacji spadochronowej, wyprzedzając dotychczasowego mistrza Jamesa Arendera (USA), który ten tytuł zdobył w 1960 roku (Bułgaria). Eugeniusz Tkaczenko jako pierwszy spadochroniarz na świecie przekroczył barierę 10 sekund i w jednym ze skoków uzyskał 9,4 s.

Na kolejnych mistrzostwach świata w 1964 roku Tkaczenko z powodzeniem obronił tytuł mistrza świata w akrobacji spadochronowej, mimo iż w klasyfikacji końcowej znalazł się na dalszym miejscu. Po powrocie z mistrzostw świata wziął udział w mistrzostwach Związku Radzieckiego, na których wywalczył tytuł absolutnego mistrza ZSRR na lata 1964 i 1965. W kolejnych mistrzostwach świata rozegranych w 1966 roku (NRD) uzyskał trzecie miejsce w klasyfikacji ogólnej i medal brązowy. Wreszcie w tegorocznych mistrzostwach świata przeprowadzonych w Austrii zdobył tytuł absolutnego mistrza świata na lata 1968 — 1970.

Eugeniusz Tkaczenko ma na swoim koncie kilka rekordów międzynarodowych, ponad 2 000 skoków ze spadochronem, tytuł Zasłużonego Mistrza Sportu ZSRR oraz liczne medale i wyróżnienia sportowe. (m)

Pocztówka z Kanady



AEROKLUB W GRANBY

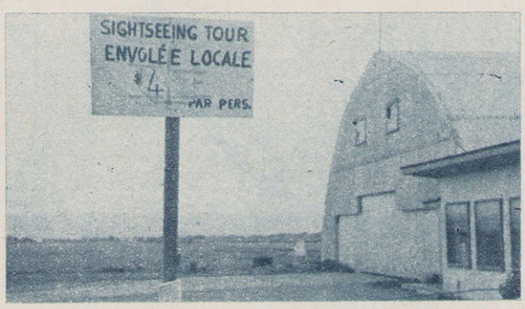
Po zwiedzeniu wystawy EXPO—67 w Montrealu, znajomi rodacy zaprosili mnie do Granby — miasta położonego 55 mil na wschód od Montrealu w prowincji Quebeck. Dojazd wspaniałą, dwukierunkową autostradą. Co kilkanaście mil automatyczne kasy, pobierające opłatę za przejazd. Koszt przejazdu słony. Z Montrealu do Granby 2 dolary od jednego auta.

Mieszkańcy Granby są głównie pochodzenia francuskiego. Przyjęty i obowiązujący jest język francuski. Gościnny gospodarz, u którego się zatrzymałem, pan Jan Krukowski (były spadochroniarz drugiego korpusu), po zakończeniu wojny, jak wielu innych Polaków, trafił do Kanady, osiedlił się w Granby, gdzie ożenił się z uroczą Francuzką. Dziś jest starszym panem o siwych włosach — ojcem pięciorga dzieci. Pracuje jako robotnik kolejowy. Wyraziłem życzenie zwiedzenia miejscowego aeroklubu. Z miejsca prośba moja została spełniona i wraz z całą rodziną państwa Krukowskich udaliśmy się na lotnisko znajdujące się 5 mil za miastem. Dojazd bardzo niewygodny, wyboistą drogą wysypaną żużlem. Gdy znaleźliśmy się na miejscu, doznałem rozczarowania. Zobaczyłem bowiem zniszczony, drewniany hangar bardzo małych rozmiarów, budynek portu mieszczący się w starym drewnianym baraku i zdezelowany odrzutowiec stojący jako reklama przed wjazdem na lotnisko. Jedyna tablica przy wjeździe informuje, że jest to lotnisko w Granby. Pod spodem wielokrotnie większy napis, reklamujący lemoniadę — „PEPSI".

Ponieważ na całym terenie lotniska nie spotkałem żywej duszy i nie mogłem zasięgnąć obszernych informacji — posłużyć się muszę własnymi obserwacjami i treścią dwóch napisów. Otóż koszt przelotu nad lotniskiem wynosi 4 dolary od osoby. Koszt szkolenia 5 dolarów za godzinę lotu, całość szkolenia wraz z teorią i formalności kształtują się w granicach około 200 dolarów. A więc — jest to droga zabawa, tylko dla zamożnych.

Samotny samolot sportowy na lotnisku i nierówna powierzchnia pola startowego dopełniają reszty. Jak olbrzymi kontrast stanowi na przykład lotnisko Aeroklubu Warszawskiego i jak korzystne warunki nauki latania ma nasza młodzież, szkoląca się bezpłatnie. Czy potrafi to docenić?

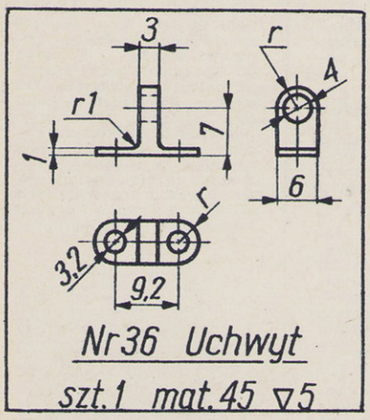
Tekst i zdjęcia:
JANUSZ JARZĘCKI



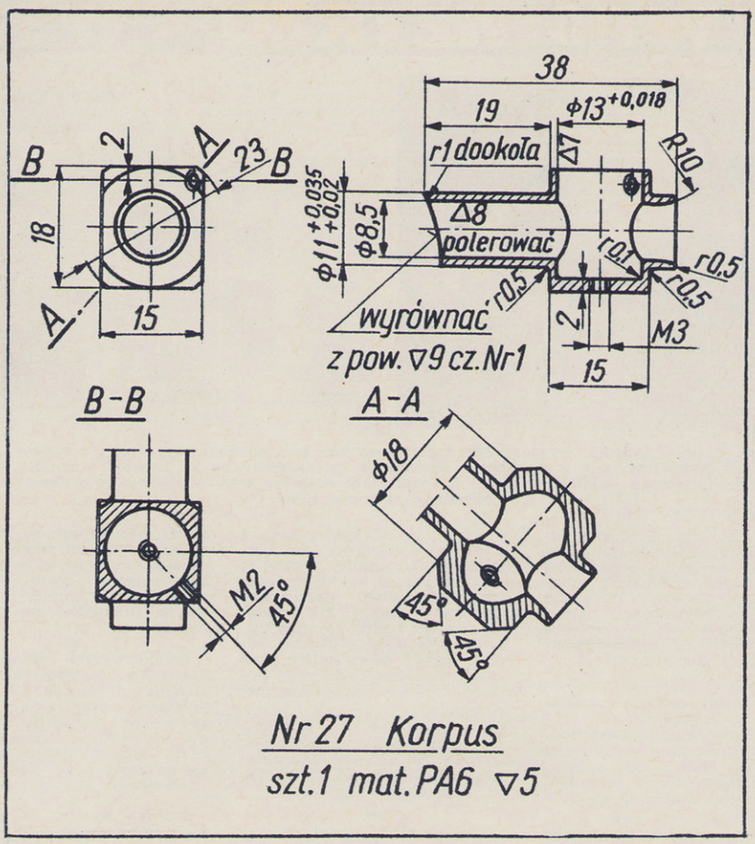
SILNIK Z TŁOKIEM KRĄŻĄCYM SW. 992. RC

Dokończenie

Mgr inż.
JULIAN FALĘCKI



Nr 36 Uchwyt
szt. 1 mat. 45 ▽5



Nr 27 Korpus
szt. 1 mat. PA6 ▽5

szczelność przewodu między regulatorem, żeby uniknąć dostawania się do gaźnika „fałszywego powietrza". W otwór o średnicy 3 mm ściany tylnej można wcisnąć igielitowy przewód dla odprowadzenia ewentualnych przecieków oleju przez tylne łożysko wału mimośrodowego.

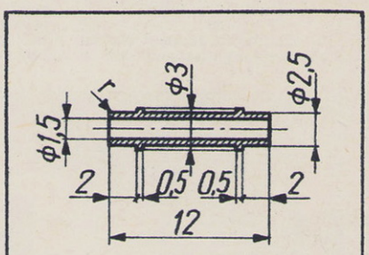
Regulacja silnika odbywa się przy pełnym otwarciu przepustnicy gaźnika, igłą dopływu paliwa (nr 39), którą należy ustawić tak, aby uzyskać największą prędkość obrotową. Regulacja najmniejszej prędkości obrotowej odbywa się śrubą zderzakową (nr 32), ustalającą minimalne otwarcie przepustnicy dla biegu luzem. Ponieważ na prędkość minimalną ma duży wpływ stan silnika, a głównie jego szczelność, która nie jest w różnych egzemplarzach jednakowa, może się okazać niezbędne dla uzyskania dostatecznie małej prędkości podpiłowanie krawędzi otworu o średnicy 8,5 mm przepustnicy (nr 28) lub wykonanie przepustnicy z mniejszym otworem.

Życzę wykonawcom jak najlepszych wyników. Ewentualne pytania związane z budową silnika proszę kierować pod adresem redakcji.

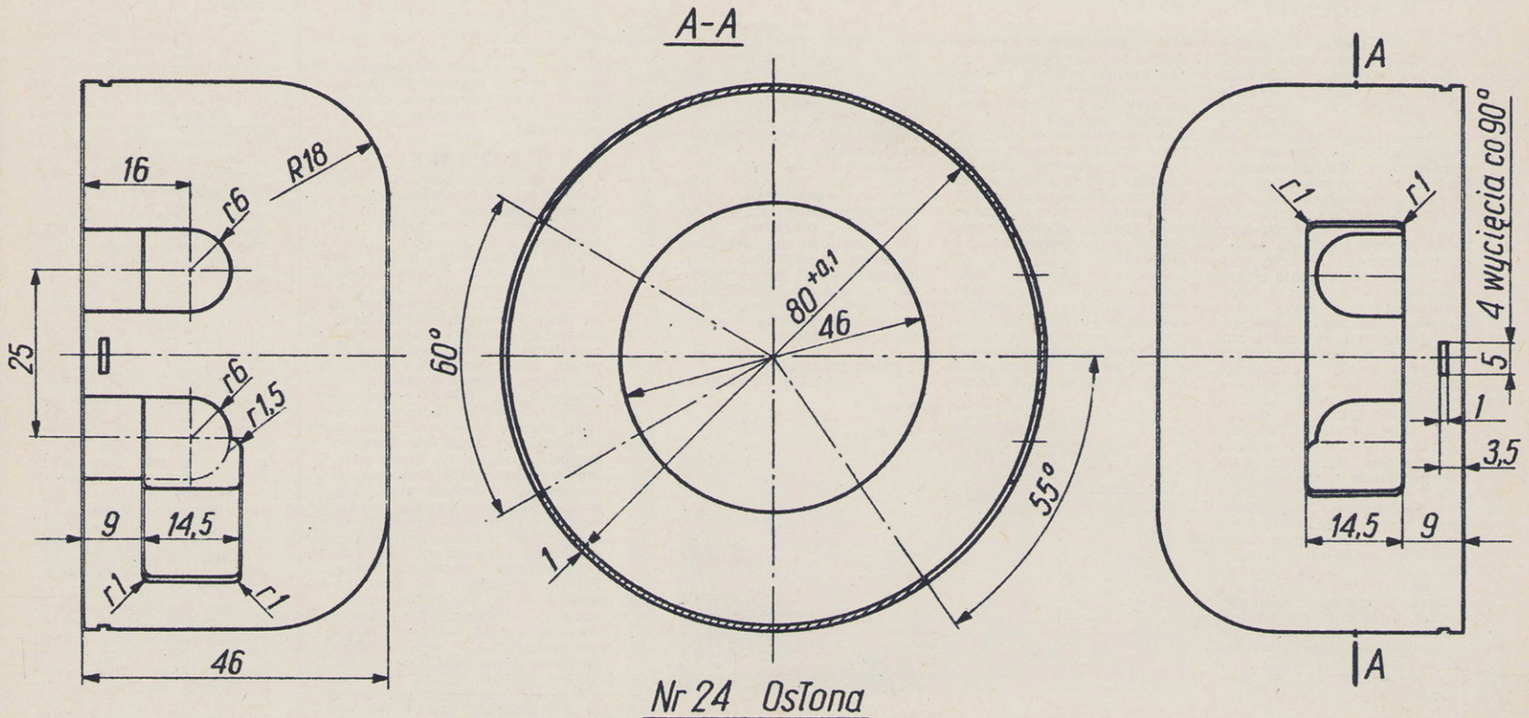
Uruchomienie silnika. Przed uruchomieniem należy sprawdzić czy wał silnika obraca się lekko i płynnie. Po wkręceniu świecy sprężanie będzie wyczuwalne w stopniu mniejszym niż w silnikach dwusuwowych ze świecą żarową.

Silnik należy przykręcić do sztywnej ścianki. Obciążenie ma stanowić śmigło o średnicy około 250 mm. Wylot regulatora paliwa (nr 37) należy połączyć z końcówką (nr 31) rozpylacza, rurką igielitową lub gumową. Paliwo jest doprowadzane do silnika końcówką (nr 40) ze zbiornika paliwa, który winien być umieszczony tak, aby poziom paliwa był nieco niżej od poziomu wylotu rozpylacza (nr 30). W czasie docierania zalecane jest paliwo składające się z 3 części alkoholu metylowego i 1 części oleju rycynowego. Do rozruchu należy używać rozrusznika o prędkości obrotowej 2 000—3 000 obr/min. Przy rozruchu otworzyć przepustnicę do około 1/4 pełnego otwarcia i igłą (nr 39) regulować skład mieszanki. Jeśli silnik wymaga do rozruchu większej prędkości obrotowej, oznacza to, że luz osiowy tłoka w cylindrze jest zbyt duży. Jeśli luz jest zbyt mały, silnik zatrzymuje się przy zubożeniu mieszanki lub zmniejszeniu obciążenia (zwiększenie prędkości obrotowej). Okres docierania można uznać za zakończony, jeśli silnik będzie pracował bez zatrzymywania się przy pełnym otwarciu przepustnicy.

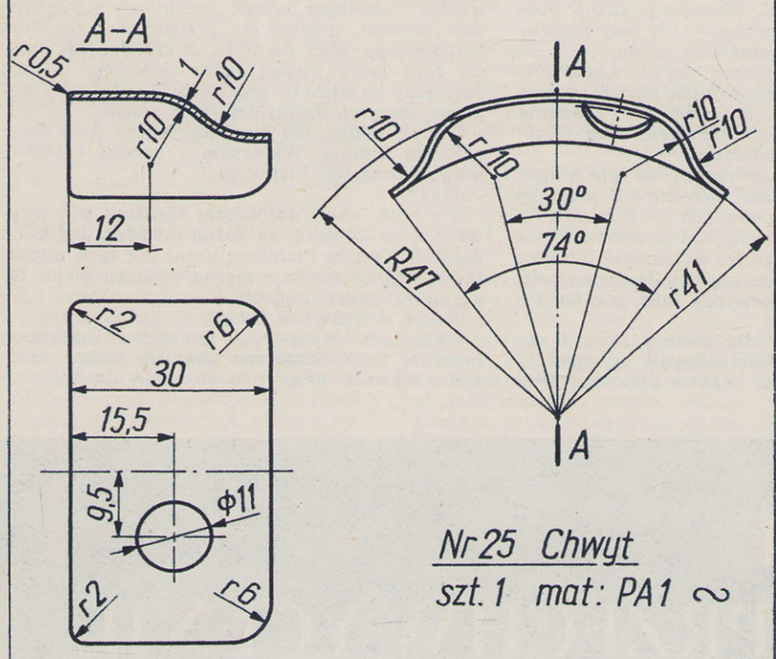
Zabudowa w modelu i regulacja. Dzięki zastosowaniu integralnej osłony zabudowa w modelu jest bardzo prosta i polega na przykręceniu silnika sześcioma śrubami M3 do odpowiedniej ściany czołowej. Końcówka wlotu paliwa (nr 40) może być ustawiona dowolnie drogą obracania korpusu (nr 37). Zespół regulatora paliwa może być także przymocowany do modelu zamiast do silnika, należy tylko dbać o



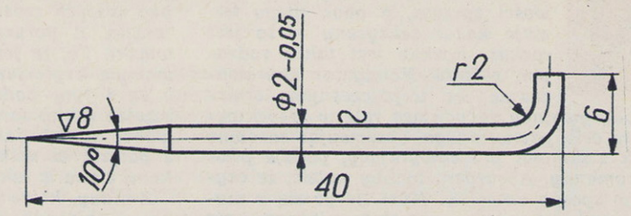
Nr 40 Końcówka
szt. 1 mat. M63 lub 45
▽5



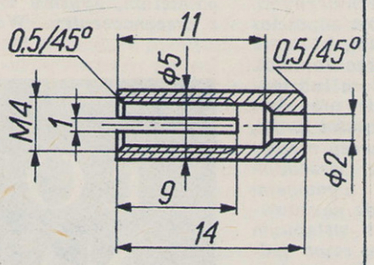
Nr 24 Osłona
szt. 1 mat. PA1



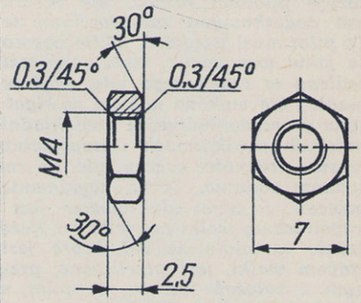
Nr 25 Chwyt
szt. 1 mat: PA1



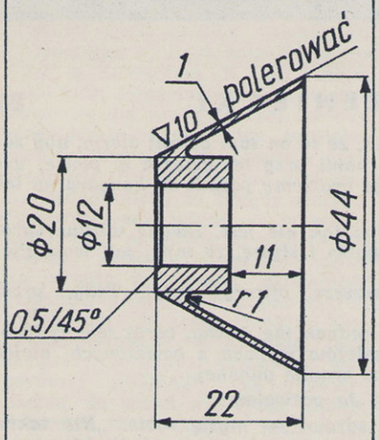
Nr 39 Igła
szt. 1 mat. D65



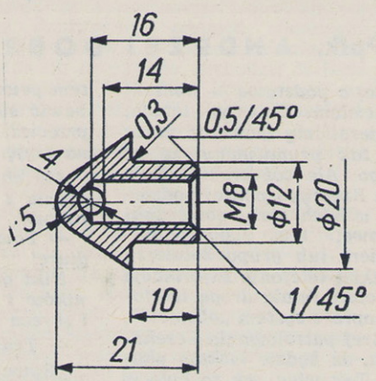
Nr 38 Nakrętka
szt. 1 mat. M63 lub 45 ▽5



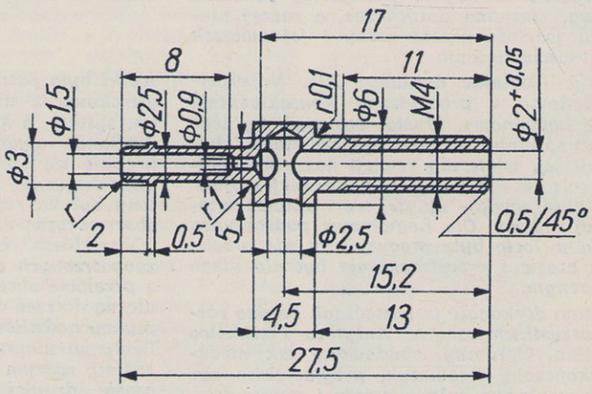
Nr 41 Nakrętka
szt. 1 mat. M63 lub 45 ▽5



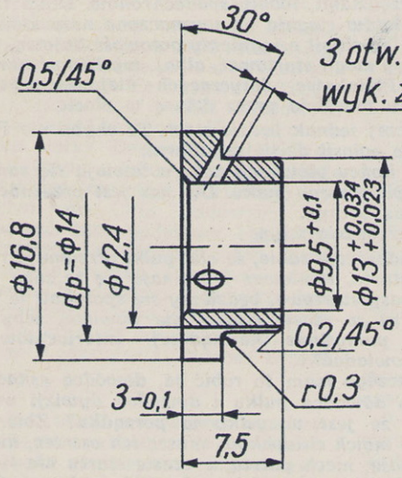
Nr 13 Kołpak
szt. 1 mat. PA6
▽5



Nr 14 Nakrętka kołpaka
szt. 1 mat. PA6 ▽5



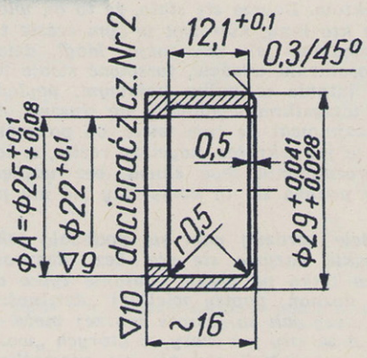
Nr 37 Korpus
szt. 1 mat. M63 lub 45 ▽5



Zazębienie P-0 Zęby korygowane		
Ilość zębów	z	14
Moduł	m	1
Nominalny kąt przyporu	α	20°
Współczynnik wysokości zęba	y	1
Przesunięcie zarysu zęba	x·m	0,43
	hpom	1,49
Wymiary pomiarowe	gpom	1,88 -0,04 -0,08
Pomiar przez 3 zęby		7,87 -8,05 -8,1

lub 30HGS Rr = 100÷120 kG/mm²

Nr 8 Koło zębate ▽6
szt. 1 mat: 18H2N4WA lub 18H2N2 lub 30HGS
Rr = 100÷120 kG/mm²



Nr 12 Tuleja łożyska
szt. 1 mat. ŁH15 lub 18H2N4WA
mat. 18H2N4WA nawęglać 0,8÷1
HRC min. 62. ▽5
Uwaga: ϕA = ϕ25 +0,1 +0,08 uzyskać w tłoku cz. Nr 2

LOT NA PRZECHWYCENIE

Ppłk. ANDRZEJ DOBRZENIECKI 8)

NAKAZY są różne. Istnieje nakaz techniczny wynikający z właściwości sprzętu, a obok niego istnieje nakaz taktyczny — to jest rozkaz. Rozkaz jest także rodzajem reżimu. Nawigator naprowadzania we współczesnym lotnictwie, odgrywający decydującą rolę w przechwytywaniu celu powietrznego, obserwując zarówno cel jak i samolot przechwytujący, podaje pilotowi komendy. Absurdem byłoby sądzić, że czyni to w sposób dowolny. Musi liczyć się z możliwościami samolotu przechwytującego, nie wyda rozkazu takiego wznoszenia, któremu nie podoła silnik lotniczy. Dla nawigatora istnieją trzy wartości zasadnicze: kurs, prędkość, wysokość. Z analizy sytuacji powietrznej wynika komenda. Nawigator wybiera wartość w danym momencie decydującą o powodzeniu akcji i przekazuje pilotowi rozkaz, nie zastanawiając się nad dodatkowymi zależnościami technicznymi. To pilot musi wiedzieć, jakim obrotom odpowiada jakie wznoszenie, musi znać reżim, któremu podlega w czasie tego lotu on i jego samolot. Inaczej nie wykona nakazu nawigatora lub wykona go niedokładnie. A niedokładnie, przy dzisiejszych prędkościach i współzależności drogi, czasu i prędkości znaczy tyle, ile znaczy niewykonanie zadania. Ścisłe wykonanie wszelkich poleceń z ziemi dyktowane jest wymogami współczesnej walki powietrznej, każde naprowadzenie samolotu na cel, które jest wstępnym etapem walki, jest przeliczone, przy czym jednym z założeń jest to, że pilot nie popełnia błędów pilotażowych. A więc „czystość" latania ma podstawowe znaczenie taktyczne.

Tak defilada nad Placem Dzierżyńskiego zaczęła porządkować nasze życie lotnicze. Może w tym stwierdzeniu jest trochę przesady, lataliśmy przecież także nie tylko na defiladę, ale ona w sposób niezwykle plastyczny pokazała nam nową, nieznaną dotychczas, a raczej niedocenianą wartość naszej pracy i jej związek z umiejętnością liczenia.

Magiczne działanie defilady? Nie. Najzupełniej świadome i prowadzone konsekwentnie działanie Łogwinowa. Musiał posiadać wyraźną wizję przynajmniej najbliższej przyszłości, skoro uczynił tak wiele dla rewizji naszych poglądów na rolę lotnictwa we współczesnej wojnie. Samo latanie, wydaje mi się, też traktował nieco inaczej niż my. Dla Łogwinowa podstawową wartością w locie była precyzja, lot nie przeliczony w czasie i przestrzeni nie był dla niego lotem ważnym.

Pamiętam doskonale tę postać, tak bardzo różną od wszystkich innych. Antyteza Pietakowa i Piepielina. Ogromny, zbudowany jak niedźwiedź, skończony flegmatyk, przyjacielsko nastawiony względem całego świata i zawsze beztrosko uśmiechnięty pod ogromnym wąsem, tak samo powolnym, spokojnym krokiem szedł do samolotu jak i do sali wykładowej. Robiliśmy mu różne sztubackie kawały, on zaś nie zważał na nie, odnosiliśmy wrażenie, że cieszy się z nich, być może w figlach tych widział rodzący się i utrwalający szybko między nami stosunek spontanicznie przyjacielski.

Miał Łogwinow cudowną umiejętność unikania konfliktów. Dobrze się stało, że to on właśnie, a nie kto inny, kierował w tym czasie tak trudną dziedziną jak nawigacja. Mógł, dzięki temu usposobieniu właśnie, forsować swoje poglądy na latanie w pułku bojowym, poglądy, które nie wszystkim wydawały się słuszne. Ale on nie przejmował się tym wiele, on po prostu wiedział, że już wkrótce zwycięży reżim, w lotniczym zrozumieniu tego słowa, bez względu na to czy podoba się to komu, czy się nie podoba.

Oczywiście bardziej nam się podobało takie latanie, jakie nazywa się nie bez słuszności „wożeniem tyłka po niebie", latanie tylko dla własnych doznań, popisy wielkiej „dzielności", „fantazji", czy jak to jeszcze inaczej może się nazywać. A szły już czasy, w których „wożenie tyłka po niebie" stawało się niemożliwe. Lot miał być celowy. Każdy lot. Łogwinow żądał kategorycznie obliczania lotu i potem, w czasie jego trwania, utrzymania obliczonych warunków. Formuła: prędkość — droga — czas stawały się dla nas lotniczą ewangelią i kryterium. Ten jest dobry, kto potrafi się nią posługiwać. Kto zmienia warunki wynikające z obliczenia, nie jest pilotem z krwi i kości.

Wydawało się to trochę dziwne. Jak to? Więc porucznik K. nie jest pilotem z krwi i kości, skoro udało mu się powrócić na swoje lotnisko z potężnym konarem jakiejś topoli w skrzydle?

Łogwinow: nie jest takim pilotem, bo miał, zgodnie z zadaniem, lecieć na dużą wysokość. Trzeba zrozumieć rzecz dla wszystkich najważniejszą. Jesteśmy pilotami nowoczesnych maszyn, jesteśmy ludźmi dwudziestego wieku i wobec naszych czasów mamy ściśle określone obowiązki. A porucznik K. lekceważy swoje obowiązki. To, że jest odważny — nie jest podstawowym kryterium przydatności pilota.

Te i tym podobne rzeczy mówił Łogwinow zawsze takim samym, spokojnym głosem, nawet wobec takich faktów, jak powrót z zadania z gałęzią w uszkodzonym skrzydle, albo resztkami siana w lukach podwozia.

Zmiany, które teraz sprawiają mi tyle kłopotu — najpierw je znaleźć, określić ich przebieg i konsekwencje w nas, pilotach — dokonywały się właściwie bez przerwy. Od przełomu roku 1951—1952 mieliśmy przecież na naszym lotnisku dwa radiolokatory. Muszę się chwilę zastanowić, aby potraktować należycie ten fakt, tak bardzo ważny w naszym życiu.

Przez pewien czas radiolokatory stały i nie pamiętam, abyśmy wykorzystywali je zgodnie z przeznaczeniem. Wciąż jeszcze główną formą walki było patrolowanie, a podstawą — kontakt wzrokowy z nieprzyjacielem. Dziś, po latach, ten system, o który opieraliśmy wówczas nasze działania, wydaje się tak prymitywny, że aż krępuję się opisywać go. Ale cóż zrobić? Było tak faktycznie, że teren Rzeczypospolitej podzielony był na rejony, a w nich stały posterunki obserwacyjno-meldunkowe, tzw. „obsmeldy". „Obsmeldem" był żołnierz lub grupa żołnierzy zaopatrzonych w lornetki i telefony. Informacja o przelocie obcego samolotu miała drogą telefoniczną dotrzeć do nas poprzez system „obsmeld", my wychodziliśmy do stref patrolowania i czekaliśmy na nieprzyjaciela, aż będzie łaskaw ukazać się naszym oczom. Tak więc, jak to było w czasie drugiej wojny światowej, obserwacja przestrzeni i umiejętność szybkiego odnajdywania celu była, obok pilotowania, podstawową umiejętnością myśliwca. Trenowaliśmy tę umiejętność w każdym locie. Instruktor, jeśli leciał z pilotem kontrolowanym, miał obowiązek wymagać, aby pilot zauważał wszelkie samoloty w powietrzu. Nie lataliśmy jeszcze w warunkach trudnych, bez widzialności zewnętrznej. Nie mogliśmy sobie wyobrazić walki bez wzrokowego kontaktu z nieprzyjacielem. A przecież były już pierwsze radiolokatory.

Nie jestem pewien, czy punktem zwrotnym był ten dzień, w którym przywieziono na nasze lotnisko radiolokatory ANCPS i SCR. Muszę fakt ten połączyć z postacią Łogwinowa, on bowiem miał nas nauczyć, jak się wykorzystuje radar określany w krzyżówkach wynalazkiem dwudziestego wieku. Owszem, słuchaliśmy wielu wykładów o budowie i podstawowych możliwościach stacji, mogliśmy więc domyślać się, że wcześniej czy później, jeśli uda się pokryć niebo nad Polską zasięgami anten, będą zdjęte posterunki „obsmeld", wiedzieliśmy jednak, że to wymaga nie tylko odpowiedniej ilości stacji i personelu stacje te obsługującego, lecz całego systemu obserwacji i powiadamiania, jak zaś ma wyglądać ten system, jak ma pracować z nami — tego w żaden sposób wyobrazić sobie nie mogłem.

Nic nie szkodzi. To nie była moja sprawa. Moją sprawą było prowadzić moją eskadrę tak, jak określały to ściśle obowiązki dowódcy, utrzymać gotowość bojową i podnosić poziom wyszkolenia w zakresie przewidzianym programem. Stawały na drodze czasami drobne, życiowe przeszkody. Choćby takie, jak... dziura w płocie.

Pewnego razu, pod koniec lata, o świcie zawyła syrena alarmowa.

Garnizon zrywał się ze snu.

Biegiem, jak najszybciej — do hangaru.

Po drodze dopinam kurtkę, biegnę, jak wszyscy, z hełmofonem w garści i z mapnikiem, biegnę najkrótszą drogą, do bramy jest dość daleko, jeszcze chciałbym pomóc technikom wyprowadzić samolot, uzbroić go, przygotować do startu bojowego. Więc do płotu, w którym jest dziura. Inni także biegną przez ocienione uliczki, pomiędzy drzewami, przez ścieżki tyle razy deptane, wszyscy do tej dziury w płocie.

I nagle widzę, jak biegnący przede mną skręcają ku bramie. Wybiegam z zarośli i widzę: przy dziurze stoi Pietakow.

Jasne.

Nie mam chęci najbliższej niedzieli być wzywanym na lotnisko, na karną musztrę. Już kilka niedziel z rzędu Pietakow karał tak tych wszystkich, którzy śpiesząc się na lotnisko biegli tędy, przez dziurę w płocie.

Także skręcam ku bramie.

Obdarzam Pietakowa w duchu epitetami; przez te jego dziwaczne pomysły muszę nałożyć z kilometr drogi i to w czasie alarmu. Jestem pewien, że to on sam ogłosił alarm, aby zabawić się nami przy tej dziurze w płocie, wie przecież, że będziemy pędzili do hangaru na łeb na szyję.

Ale chyba tak nie jest. Biegnę wzdłuż ogrodzenia z siatki i słyszę, za mną, jak woła Pietakow:

— Towarzysze oficery, tędy! Tędy, przez diurę!

Nikt go jednak nie słucha, coraz więcej techników i pilotów wypada z ocienionych alejek i skręca ku bramie głównej.

— Tędy! Ja pozwalam!

„Bywaj zdrów" — myślę sobie. „Nie takim głupi, nie mam zamiaru w sposób idiotyczny spędzać najbliższej niedzieli".

Minąłem bramę, skręcam w lewo ku hangarom i widzę, jak przez tę dziurę biegną jednak piloci. Pietakow także jest wśród nich. Nie mam czasu zastanawiać się teraz, co to wszystko ma znaczyć, mechanicy już wyciągają samoloty, już podjeżdżają holowniki, ładujemy potrzebny sprzęt — podstawki pod koła, czerwone dyski ochron dysz wlotowych i wylotowych, skrzynki z narzędziami, toboły spadochronów. Długi rząd samolotów ciągnie na wyznaczone nam stoisko. Za kilka chwil osiągniemy gotowość bojową, będziemy mogli startować, albo... wysłuchać narzekań Pietakowa, dotyczących nieprzestrzegania zakazu przejścia przez dziurę w płocie.

Raczej jednak będzie start. To chyba nie Pietakow ogłosił dzisiejszy alarm.

Na końcu głównego pasa ustawiają się samoloty pierwszego pułku. Dla nas jest przeznaczony pas boczny.

Ależ będzie młyn!

Wyobrażam sobie, że oba pułki otrzymują rozkaz startu. Ponieważ przecinają się ze sobą nasze pasy startowe, będziemy się spotykali w powietrzu w czasie startu, nie powiem, żeby to było pomyślane najmądrzej. Interweniować? Podpowiadać?

Dlaczego mam to robić ja, dowódca eskadry, skoro dowódca pułku i dowódca dywizji uważają, że jest wszystko w porządku? Zbieram tylko moich chłopaków, muszę ich ostrzec, niech uważają, niech patrzą w czasie startu nie tylko przed siebie, ale także w lewo, bo z lewej startować może któryś z samolotów pierwszego pułku.

Po starcie nie pchać się od razu na wznoszenie. Nasz pas jest znacznie krótszy od głównego pasa, z którego startują samoloty pierwszego pułku, w miejscu gdzie spotykają się pasy, oni muszą być nieco wyżej niż my. Wobec tego będziemy startowali płasko, nabierać będziemy wysokości dopiero po minięciu pasa głównego.

Nie dlatego pamiętam ten dzień, że start był niebezpieczny. Ostatecznie nie było żadnego zderzenia, jakoś mijaliśmy się na tym wariackim skrzyżowaniu. Pamiętam ten dzień dlatego, że właśnie wtedy, po raz pierwszy startowaliśmy z nowym, nie wykonywanym dotychczas zadaniem. Przechwycenie celu lecącego nieznanym kursem na nieznanej wysokości. Nie wiemy także, jaki to jest cel. Będziemy naprowadzani na cel ze stanowiska dowodzenia. Przystąpił do współdziałania z nami nawigator naprowadzania.

Rozkaz startu dla mojej eskadry.

Wychodzimy na pas. Rozpędzamy się, zbieramy do kupy w powietrzu. Mam łączność ze stanowiskiem dowodzenia. Słyszę znajomy głos por. Kalbarczyka:

— Dla ciebie kurs 270, wysokość trzy.

— Zrozumiałem, 270, trzy.

Odchodzimy z tym nakazanym kursem, widzę, jak równolegle z nami, nieco z tyłu, leci jakaś eskadra z pierwszego pułku.

— Obserwować przestrzeń — rzucam polecenie moim chłopakom.

Nie kwitują, ale wiem, że mnie usłyszeli, zresztą obowiązuje zasada pilnej obserwacji.

W takich lotach mniej uwagi zwraca się na wygląd ziemi. Orientacja szczegółowa jest mniej ważna niż zadanie bojowe. Musimy odnaleźć cel i nie jest istotne, czy pod nami wtedy jest Płock czy Wyszogród. Zresztą i z orientacją nie jest źle. Wisła jest znakomitym obiektem dla nawigacji, Płock jest miastem, którego się nie pomyli z żadnym innym. Na wysokiej skarpie wiślanej — wspaniała katedra, charakterystyczny układ ulic, jesteśmy prawie nad Płockiem.

Jest zresztą obojętne, gdzie jesteśmy. Mamy na pokładach naszych samolotów automatyczny radiokompas, mamy łączność z nawigatorem naprowadzania, te środki doprowadzą nas do lotniska z granic samego piekła. Trzeba myśleć tylko o zadaniu.

Poprawia nam nawigator kurs dwa czy trzy razy, kilka stopni w lewo, kilka w prawo. Nie zmienia nam wysokości. Stąd wniosek, że cel powinien się ukazać nieco niżej niż my jesteśmy.

Znów przecinamy Wisłę i nagle, niezbyt daleko od nas, z lewej strony zauważyłem sylwetkę jakiegoś ogromnego samolotu. Jeszcze nie mogę się zorientować, co to jest za samolot, trzeba podejść bliżej. Jednocześnie słyszę meldunek któregoś z moich chłopaków:

— Uwaga z lewej!

— Widzę — odpowiadam.

Tak jest, złapałem cel. Jestem pewien, że przeciwko tej wielkiej maszynie wystartowała moja eskadra. Już tylko formalność — komenda nawigatora. Już mi do niczego nie jest potrzebny, skoro widzę cel. Jestem zdania, że radiolokator wykonał swoje zadanie, skoro wprowadził nas we wzrokowy kontakt z nieprzyjacielem.

Jest ta komenda:

— Zakręt w prawo na kurs trzysta dziesięć. Zgłupiał, czy co? Cel jest przecież z lewej.

— Zrozumiałem — odpowiadam i kładę samolot w lewy zakręt. Ale jeszcze się rozglądam. Widzę, jak eskadra z pierwszego pułku także kładzie się w zakręt w lewo.

Dochodzimy coraz bliżej.

O, jasna cholera. To jest „Globe Master" z amerykańskimi znakami!

Melduję:

— Cel przede mną. „Globe Master", amerykańskie znaki.

I odchodzimy. Ziemia podaje nam kurs: trzydzieści stopni.

Trudno. Lecę zgodnie z kursem nakazanym.

Znów widzę jakąś nieznaną mi sylwetkę. Co to jest? Nie muszę zmieniać kursu, aby dojść bliżej.

— Uwaga, przed nami — melodują moje chłopaki.

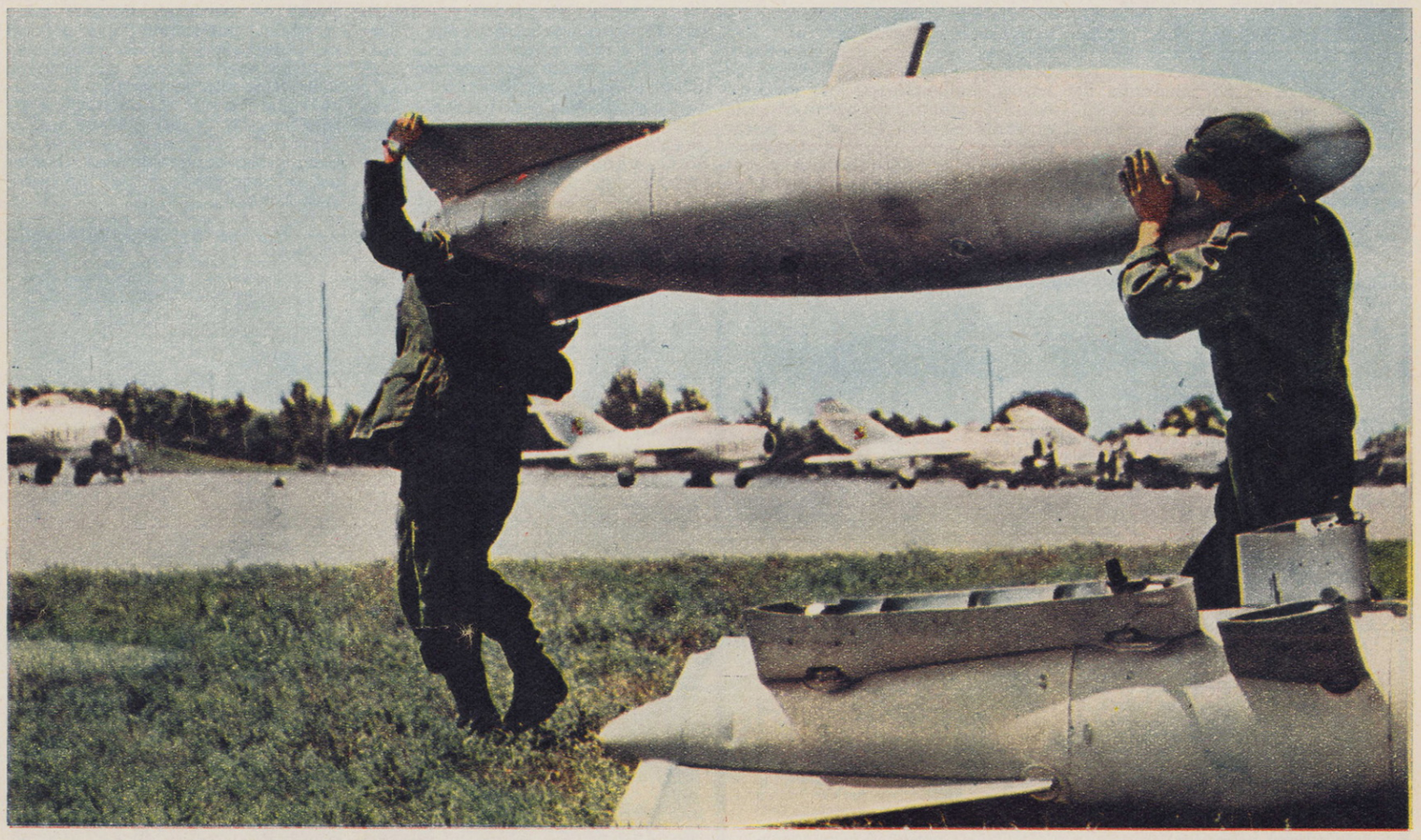
— Widzę.

Podchodzimy. Typu nie znam. Ale to już samolot bombowy. To chyba jednak ten. Angielskie znaki rozpoznawcze. Melduję:

— Angielski bombowiec, nie znam typu.

— Nie ruszać, odejść — tym razem komenda z ziemi przychodzi błyskawicznie. — Kurs na lotnisko...

Hm... Co to wszystko znaczy właściwie? Po jaką cholerę wypaliliśmy tyle nafty? Amerykanina nie ruszać, Anglika też nie ruszać, a gdzie jest nasz cel?



Zbiorniki zapasowe wędrują pod skrzydła samolotów. **Foto: L. Zielaskowski**

Trzeba będzie teraz przeładować działka. Co mi każe zrobić ziemia? Zestrzelić? Zmusić do lądowania?

Cisza w eterze.

Zmniejszam prędkość, aby się utrzymać wciąż za tym samolotem w wygodnej pozycji do ataku. Myślę: „Globe Master" jest samolotem transportowym. Ale skąd jak mogę wiedzieć, co się znajduje na jego pokładzie? Rośnie we mnie podniecenie. Chłopaki z mojej eskadry milczą. Chyba przeżywają coś podobnego, też przecież widzą amerykańskie znaki.

Więc to tak. To dlatego Pietakow tak nas wszystkich zapraszał do tej dziury w płocie. To dlatego oba pułki postawiono w gotowość bojową. Wszystko się zgadza.

Rozglądam się jeszcze. Nieco wyżej, nad moją eskadrą, wisi eskadra z pierwszego pułku. Cwaniaki. Pewnie oni chcieliby strzelać do tego amerykańca. Moja pozycja jest lepsza. Niecierpliwie czekam na decyzję z ziemi. Wreszcie odzywa się:

— Odejść od celu.

Odejść? Coś mi się tu nie zgadza. Wyrażam moją wątpliwość:

— Powtórz, nie zrozumiałem.

— Odejść, zakręt w lewo. „Globe Master" nie jest celem.

— Zrozumiałem.

Zwiększam prędkość, wyprzedzam amerykański samolot wzdłuż lewej burty. Wzdłuż prawej wyprzedza go tamta eskadra. Jakaś wariacka defilada, ale niech widzą ci tam, w kabinie, że jesteśmy na naszym niebie.

Patrzę na paliwomierz, nie jest dobrze. Trzeba wracać, paliwo się kończy. Zawiedziony, z mętlikiem w głowie, wchodzę na kurs do domu, automatyczny radiokompas wskazuje zero, przede mną radiostacja prowadząca.

— Lądujecie na pasie głównym.

To stanowisko dowodzenia naprawia błąd organizacji startu. Nie będziemy lądowali na dwóch zbieżnych pasach.

...Potem jest zbiórka. Przyjechał Markow i Krepski. Gdy technicy tankują nam samoloty, Markow spaceruje przed naszym frontem. Zatrzymuje się i patrzy na nas jak na zbójów.

— Co to jest? Co to w ogóle znaczy? Czy wy jesteście piloci, czy ofiary skończone? Jaką wam podał komendę nawigator?

To jest pytanie skierowane do mnie.

— W prawo na kurs 310 — odpowiadam. — Ale...

— Co ale? Jakie ale?

— Myślałem, że on coś poplątał.

— Aha, Poplątał. Ale te trzy „peszki" przeszły pod samym nosem! Dwie eskadry w powietrzu, a trzy „peszki" sobie przechodzą przez rejon jak przez własny pokój. A ci mi tutaj chcą strzelać do dyplomatycznych samolotów w korytarzu przelotowym. Niech to najjaśniejsza cholera! Popis jak trza. I jeszcze chciałbym wam powiedzieć, że dowódca wojsk lotniczych jest na SD. Fajnie, prawda?

Już ani Markow ani Krepski nikogo o nic nie pytają. Zapowiadają tylko serię następnych wykładów majora Łogwinowa na temat naprowadzania i przechwyceń.

CIĄG DALSZY NASTĄPI

FARNBOROUGH 1968

DOKOŃCZENIE ZE STRONY 11

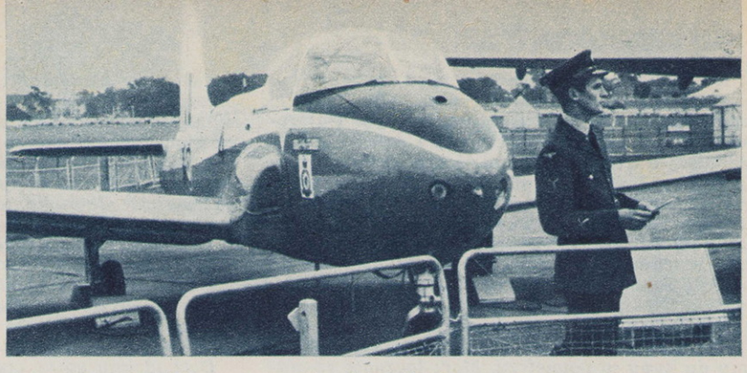
czone do poszukiwania i zwalczania okrętów podwodnych. Brytyjski czterosilnikowy olbrzym odrzutowy Hawker Siddeley „Nimrod" przedstawiał sobą rozwój samolotu „Comet", a natomiast dwusilnikowy francuski „Atlantic" reprezentował oryginalne rozwiązanie turbośmigłowe. Sylwetki obu samolotów zwracały uwagę charakterystycznymi „żądłami" w tyle kadłuba, zawierającymi anteny poszukiwawcze. Obydwa samoloty zdolne są do zabierania do kadłubów bomb głębinowych. Podobnie jak inne samoloty śmigłowe „Atlantic" demonstrowany był z jednym silnikiem zatrzymanym. W czasie takiego właśnie lotu uległ 20 września tragicznej katastrofie na oczach szesnastu tysięcy widzów.

Pokazy lotnictwa wojskowego obejmowały w pierwszej części loty trzech klasycznych myśliwców naddźwiękowych: amerykańskiego „Phantoma" (który po przeprojektowaniu na brytyjskie silniki RR „Spey" wchodzi obecnie w skład RAF i Royal Navy), brzydkiego lecz zwinnego „Lightninga" i przypominającego zjawę z innego świata — szwedzkiego bezogonowca „Draken". W drugiej części, stanowiącej ostatni i najmocniejszy akcent pokazów, demonstrował swe możliwości myśliwiec pionowego startu i lądowania — „Harrier". O ile pierwsze trzy samoloty, w szczególności „Draken", pokazywały swą zwrotność i sterowność, to ostatni dał rzadko spotykane przedstawienie. Ciężka, obładowana uzbrojeniem, wielotonowa maszyna zachowywała się niczym śmigłowiec. Tylko wyrywane przy jej zawisie i lądowaniu i odrzucane wysoko bryły ziemi wskazywały, jak potworny podmuch dysz odrzutowych utrzymuje „Harriera" w powietrzu. W chwilę później następowała metamorfoza: myśliwiec mknął nad pasem lotniska z dużą prędkością poddźwiękową, kręcił akrobację i zachowywał się jak każdy inny samolot bojowy. Był to bez wątpienia pokaz lotnictwa przyszłości.

•

Organizatorzy wystawy w Farnborough są mistrzami swej sztuki. Potrafią nie tylko zainteresować specjalistów przeglądem najnowszej techniki ale i — w odpowiedniej chwili — wzruszyć. Uczucie takie ogarnęło publiczność, gdy pojawił się wkraczający majestatycznie nad lotnisko szyk złożony ze słynnych samolotów minionej wojny. W środku sunął czarny „Lancaster", a po jego bokach leciały „Hurricane" i „Spitfire".... Przyznaję, że obraz ten mam przed oczami do dziś. Pamiętać go będę chyba dłużej niż pozostałe pokazy.

Mgr inż. RYSZARD WITKOWSKI



Brytyjski dwumiejscowy samolot szkolno-treningowy z napędem odrzutowym „Jet-Provost".

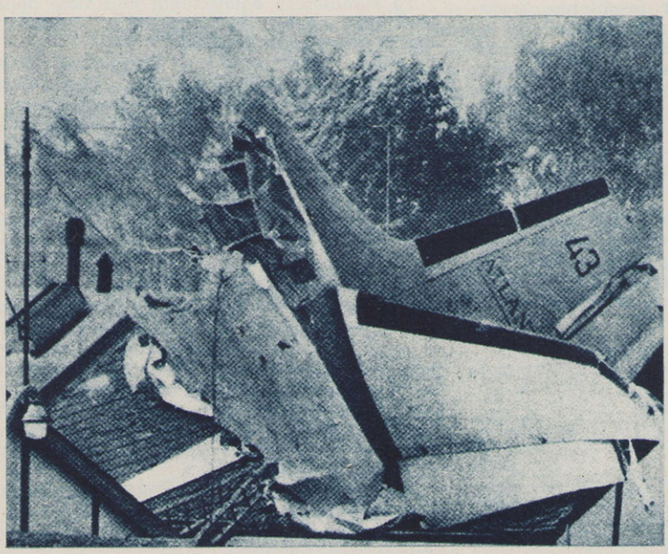
ŚMIERĆ „ATLANTICA"

NIC nie zapowiadało katastrofy. Od czasu tragicznego wypadku Johna Derry'ego w 1952 r., kiedy to pilotowany przez niego samolot odrzutowy po przekroczeniu w locie nurkowym prędkości dźwięku rozsypał się w powietrzu, a spadające szczątki zabiły 28 osób, w Farnborough wprowadzono szereg środków ostrożności. Nie wolno przekraczać w czasie pokazów prędkości dźwięku, a wszystkie ewolucje odbywać się muszą poza terenem zajętym przez widzów. Niestety, nie pomogło to w przypadku francuskiego samolotu patrolowego „Atlantic". Nikt nie zdołał bowiem przewidzieć, że do katastrofy może doprowadzić... wiatr.

W nocy z czwartku na piątek 20 września br. przeszedł przez Anglię front chłodny, za którym panowała pogoda dość ładna, lecz związana z silnym i porywistym wiatrem. Skłoniło to organizatorów do odwołania przewidzianych programem pokazów skoków spadochronowych oraz demonstracji samolotów lekkich. Nie ograniczono jednak lotów maszyn ciężkich. Gdy „Atlantic" z lewym silnikiem zatrzymanym po przelocie wzdłuż szpaleru widzów rozpoczął swój zwykły zakręt, gwałtowny poryw wiatru doprowadził do przekroczenia przez wewnętrzne skrzydło przeciągniętej maszyny krytycznych kątów natarcia i jej gwałtownego zwalenia. Widać było z ziemi rozpaczliwą walkę załogi o wyjście z opresji. Śmigło zatrzymanego silnika zaczęło się obracać, co wskazywało, że pilot liczył na zbawienny wpływ „zastrzyku" mocy od ponownie uruchamianego silnika. Niestety, mała wysokość (ok. 30 m) przekreśliła wszystkie nadzieje. Samolot runął na dach jednego z budynków instytutu w Farnborough tuż przy głównej bramie wjazdowej, a następnie eksplodował. Cała 5-osobowa załoga zginęła na miejscu. Śmierć poniósł również jeden z pracowników instytutu pracujący w pomieszczeniu.

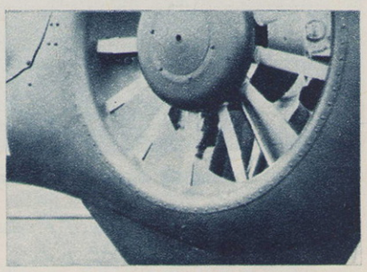
Na miejsce katastrofy poleciały śmigłowce ratownicze, z rykiem syren pomknęły sanitarki oraz wozy strażackie. A pokaz? Pokaz trwał dalej.

RW



Brytyjski lekki śmigłowiec „Scout".

Brytyjski śmigłowiec Wessex.



Tunelowe śmigło ogonowe śmigłowca SA-340.

Śmigłowiec francuski SA-330.

WIKTOR KALININ — Moskwa A-252, ul. Georgiu Deża d. 8, kw. 42, Związek Radziecki. Ma lat 19 i jest uczniem szkoły śmigłowcowej. Interesuje się lotnictwem, szczególnie z okresu II wojny światowej. Kolekcjonuje plastykowe modele śmigłowców i samolotów. Zbiera też schematy, zdjęcia, czasopisma i książki lotnicze. Od roku 1966 jest stałym czytelnikiem „Skrzydlatej Polski". Pragnie nawiązać korespondencję z polskimi, czechosłowackimi i niemieckimi modelarzami lotniczymi. Chciałby z nimi wymieniać modele plastykowe. Interesuje go technologia detali i sklejania modeli. Pragnąłby drogą wymiany uzyskać szczególnie modele następujących samolotów: PZL P-11c, PZL-23 „Karaś" i SR-53. W zamian może ofiarować modele samolotów: Jak-25, Mig-21, Jak-18P, Mi-8 i inne. Chciałby też wymieniać czasopisma i książki o tematyce modelarskiej.

*

ZYGMUNT THIEL — Kraków, ul. Moniuszki 26/6. Interesuje się lotnictwem, szczególnie radiomodelarstwem. Pragnie nawiązać korespondencję na te tematy z kolegami o podobnych zainteresowaniach. Pragnie też wymieniać literaturę dotyczącą radiomodelarstwa.

*

RYSZARD GÓRSKI — Sławęcice 34, pta i pow. Góra, woj. wrocławskie. Ma lat 16. Interesuje się lotnictwem wojskowym i pasażerskim. Zbiera odznaki, widokówki i prospekty lotnicze. Pragnie korespondować na interesujące go tematy z kolegami i koleżankami z kraju i zagranicy. Język obcy — rosyjski.

*

ZBIGNIEW SKWAREK — Miechów, ul. Konopnickiej 13, blok 9/9 woj. krakowskie. Chciałby nawiązać korespondencję z koleżankami i kolegami, którzy zajmują się zbieraniem danych technicznych samolotów, które brały udział w II wojnie światowej. Posiada dość duży zbiór danych, który może udostępnić zainteresowanym.

*

MIECZYSŁAW BAJOREK — Piława Górna, ul. Bohaterów Getta 8, pow. Dzierżoniów, woj. wrocławskie. Ma lat 17, jest uczniem Zasadniczej Szkoły Przyzakładowej, gdzie uczy się zawodu tkacza. Interesuje się spadochroniarstwem, szybownictwem i najnowszymi samolotami w Polsce i za granicą. Pragnie korespondować na tematy lotnicze z kolegami z kraju i zagranicy, w tym z NRD i Związku Radzieckiego.

*

TADEUSZ GOC — Sobieszyn, pow. Ryki, woj. warszawskie, Technikum Hodowli Roślin i Nasiennictwa. Ma lat 16, jest uczniem I klasy wspomnianego tu technikum. Jest stałym czytelnikiem „Skrzydlatej Polski". Pasjonuje się lotnictwem. Pragnie korespondować na tematy lotnicze z koleżankami i kolegami z kraju i zagranicy. Język obcy — rosyjski.

*

BARBARA KMILL — Skokowo 22, pow. Trzebnica, woj. wrocławskie. Ma lat 22. Interesuje się lotnictwem. Chciałaby korespondować na tematy lotnicze, szczególnie z tymi, którzy mogliby się z nią podzielić swymi lotniczymi wrażeniami.

*

ANDRZEJ KACPRZAK — w. Kryniczno, pow. Środa Śl. woj. wrocławskie. Ma lat 16, interesuje się lotnictwem, szczególnie sportem lotniczym. Chciałby korespondować na tematy lotnicze z koleżankami i kolegami z kraju i zagranicy.

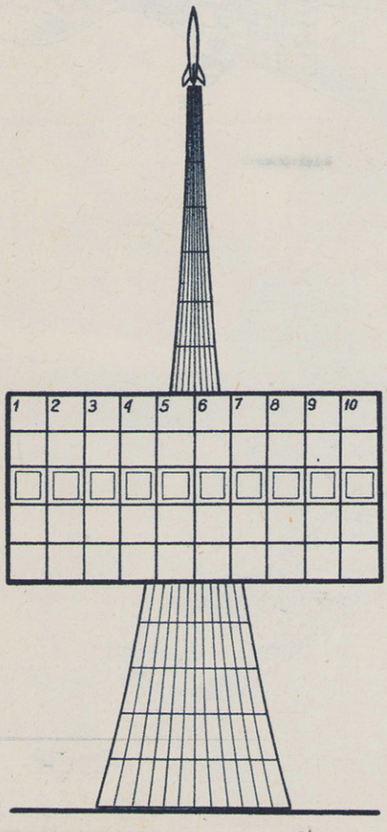
*

ZBIGNIEW PRASZKIEWICZ — Proszowice, ul. Karola Marksa 86/44 woj. krakowskie. Interesuje się lotnictwem. Pragnie korespondować z lotnikiem.

PODZIĘKOWANIE

Aeroklubowi PRL, lotnikom i przyjaciołom mojego tragicznie zmarłego męża, inż. pil. Zbigniewa Słonowskiego, za wzięcie udziału w Jego ostatniej drodze, za pamięć i pomoc w trudnych dla mnie chwilach, serdeczne podziękowanie tą drogą składa

Barbara Słonowska z dziećmi



JP

LITERÓWKA

Do podanej figury należy wpisać pionowo dziesięć wyrazów pięcioliterowych o podanych znaczeniach. Środkowe litery wyrazów, znajdujące się w polach oznaczonych podwójnymi liniami, czytane kolejno dadzą rozwiązanie.

Znaczenie wyrazów: 1 — doprowadza się nim gaz do balonu; 2 — szyk lotniczy; 3 — nazwa kabiny kosmicznej kosmonauty W. Schirry; 4 — lot wiszący; 5 — pokrywa lotnisko zimą; 6 — równoległy do podłoża ruch powietrza; 7 — jednostka prędkości równa 1,852 km/h; 8 — próg poprzeczny na dolnej powierzchni pływaka wodnosamolotu; 9 — inaczej skrzela; 10 — konstruktor radzieckich śmigłowców.

Opracował: **Janusz Palącz**

Wśród czytelników, którzy nadeślą prawidłowe rozwiązanie do dnia 3.XI. 1968 r. rozlosowane zostaną nagrody w postaci książek o tematyce lotniczej.

Rozwiązania należy nadsyłać pod adresem redakcji — Warszawa 1, ul. Widok 8, **wyłącznie na kartkach pocztowych lub widokówkach**, z dopiskiem „Literówka".

W lotniczej KSIĘGARNI

David Beaty ● SZPADA HONOROWA ● Państwowe Wydawnictwo „Iskry", Wydanie I, Warszawa 1968, str. 214. Cena zł 15.

Jedną z pierwszym prac literackich Janusza Meissnera była krótka nowelka pt. „Wiedźma". Wiedźma — to krnąbrny, narowisty, nie słuchający się pilota samolot. Powieść o tajemniczych pociągach-widmach i różnego typu zjawach-mechanizmach (w tym wypadku głównie kolejarskich) pisał przed kilkudziesięciu laty z ogromnym powodzeniem zapomniany obecnie pisarz Stefan Grabiński. Wspominam dlatego o tych starych opowiadaniach pisarzy polskich, gdyż identyczny temat co Meissner rozwinął w pełną powieść angielski autor lotniczy David Beaty. Samolot szkolny, nazywany przez młodych lotników „Draniem", powoduje najprzeróżniejsze komplikacje w życiu uczniów cywilnej szkoły pilotów. Wpływ narowistego, złego, z własną osobowością samolotu widać wszędzie w lotach szkolnych młodych adeptów powietrza, w kraksach, miłości do sympatycznej Antonii i wreszcie w szczęśliwym, a jednocześnie nieoczekiwanym zakończeniu powieści.

Autor powieści David Beaty urodził się na Cejlonie w 1919 r. Po zakończeniu studiów historycznych na uniwersytecie w Oxford pracował jako dziennikarz. W roku 1940 zaciągnął się do angielskiego lotnictwa wojskowego — RAF-u. Od roku 1946 do 1953 latał jako pilot i kapitan statku powietrznego w Brytyjskich Zamorskich Liniach Lotniczych — BOAC. Ma za sobą ładny wyczyn lotniczy — 160 przelotów przez Atlantyk. Po odejściu ze służby w pasażerskich liniach lotniczych powrócił do fachu przedwojennego — pisania. Porusza w swych powieściach głównie tematy lotnicze, które nie tylko zna znakomicie z własnej, długoletniej praktyki, ale i umie je z talentem przedstawić czytelnikowi.

Jego dotychczasowy dorobek literacki to „The Take Off" (Start), „The Heart of the Storm" (Serce burzy), „Cone of Silence" (Stożek ciszy — udana adaptacja filmowa). „Szpada honorowa", napisana zaledwie trzy lata temu, jest ostatnią książką Beaty'ego. Trochę dziwny dla czytelnika polskiego tytuł tłumaczy się łatwo dla Anglików. Otóż prymus szkoły lotniczej dostaje tam w dniu promocji taki jak u nas kordzik — honorową szpadę.

Książkę tłumaczyła Kalina Wojciechowska. Aby przystosować się do stylu i nastroju opowiadania o młodych i trochę rozbrykanych kadetach szkoły pilotów, tłumaczka wtrąca od czasu do czasu współczesną polską gwarę młodzieżową Tłumaczenie wyrażeń lotniczych, czynności pilota, części samolotu — bezbłędne. A oto próbka lotniczego „stylu Beaty'ego": „Wiedziałem, że mogę ją znów pocałować i byłem tak zdenerwowany, jak gdybym lądował na „Draniu". Położyłem na jej ramionach ręce, które dotykając jedwabistej skóry drżały tak samo, jakbym przesuwał drążek sterowy „Drania". Nachyliłem się ku niej, ustami szukając pasa startowego jej warg. Ten pocałunek — niby wysokiej klasy lądowanie na trzy punkty — przeniósł nas raptownie w inny świat".

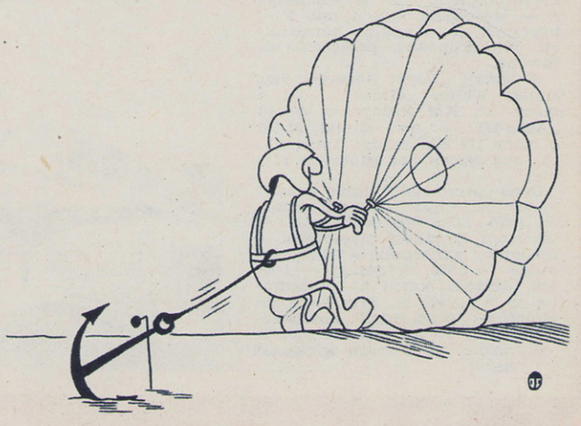
Nieciekawa okładka projektu Włodzimierza Terechowicza.

J. KOWNACKI

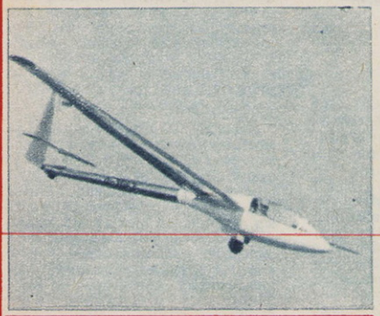
APEL AEROKLUBU GDAŃSKIEGO

Aeroklub Gdański przygotowuje się do obchodów 40-lecia swej działalności. W związku z tym Komitet Organizacyjny Obchodów zwraca się z apelem do wszystkich byłych członków Aeroklubu Gdańskiego o nawiązanie kontaktu, oraz nadsyłanie materiałów (wspomnień, fotografii, wycinków prasowych itp.) dotyczących historii i działalności Aeroklubu Gdańskiego.

Wszelkie pisma w tej sprawie prosimy kierować pod adresem: Aeroklub Gdański — Gdańsk-Wrzeszcz, lotnisko. Komitet Organizacyjny Obchodów 40-lecia.



RAKIETA PO ŚWIECIE

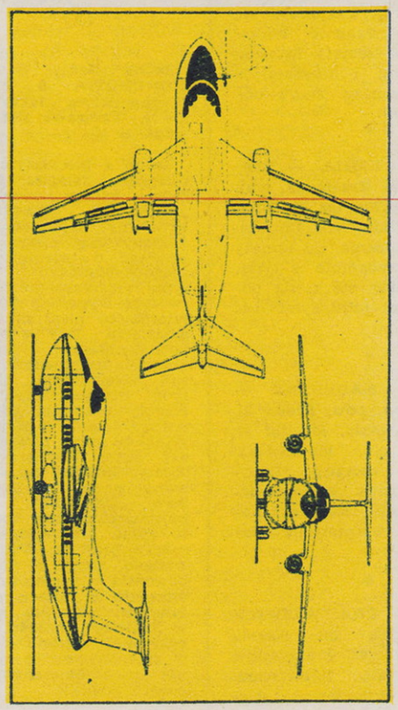


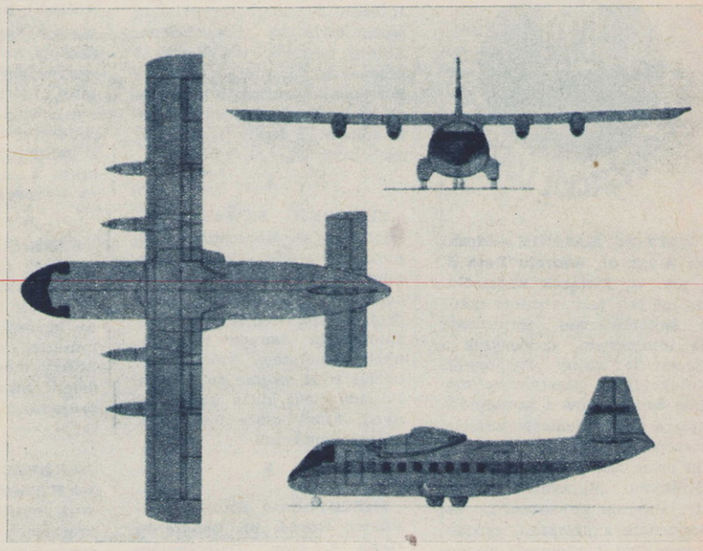
SZYBOWIEC METALOWY

W ostatnim okresie zarysowuje się pewien nawrót zainteresowań metalowymi szybowcami wysokowyczynowymi. Pojawiają się coraz to nowe prototypy. Jednym z nich jest jednomiejscowy szybowiec klasy otwartej FK-3. Jest to szybowiec konstrukcji mieszanej: metal — tworzywa sztuczne.

Rozpiętość — 17,4 m, długość — 7,1 m, pow. nośna — 13,8 m kw., wydłużenie — 22, profil płata — Wortmann 62-K-153. Ciężar własny — 240 kG, ciężar całkowity — 370 kG, obciążenie pow. — 26,8 kG/m kw. Doskonałość max — 42 przy prędkości 88 km/h, min. opadanie — 0,5 m/s przy prędkości 64 km/h, prędkość min. — 48 do 50 km/h, max. prędkość dopuszczalna — 270 km/h. Dwa zbiorniki wodne (balastowe) w skrzydłach (2 x 25 kG).

NA KRÓTKIE TRASY





SZWEDZKIE zakłady SAAB opracowują samolot dostawczy SAAB-1071 (powyżej) oraz pasażerski SAAB-1073 (z lewej). Pierwszy z nich „1071" ma być 4-silnikowym samolotem krótkiego startu o ciężarze całkowitym do 16 T i ładunku handlowym do 6 T. 4 silniki turbośmigłowe TPE-331 (4 x 715 KM). Samolot ma przewozić 2 osoby załogi i 40 pasażerów.

Rozpiętość — 23,0 m, długość — 18,2 m, wysokość — 6,4 m, powierzchnia nośna — 63,25 m kw. Ciężar własny — 7,43 T. Prędkość przelotowa — 400 km/h. Zasięg — 925 km (max. — 1 800 km).

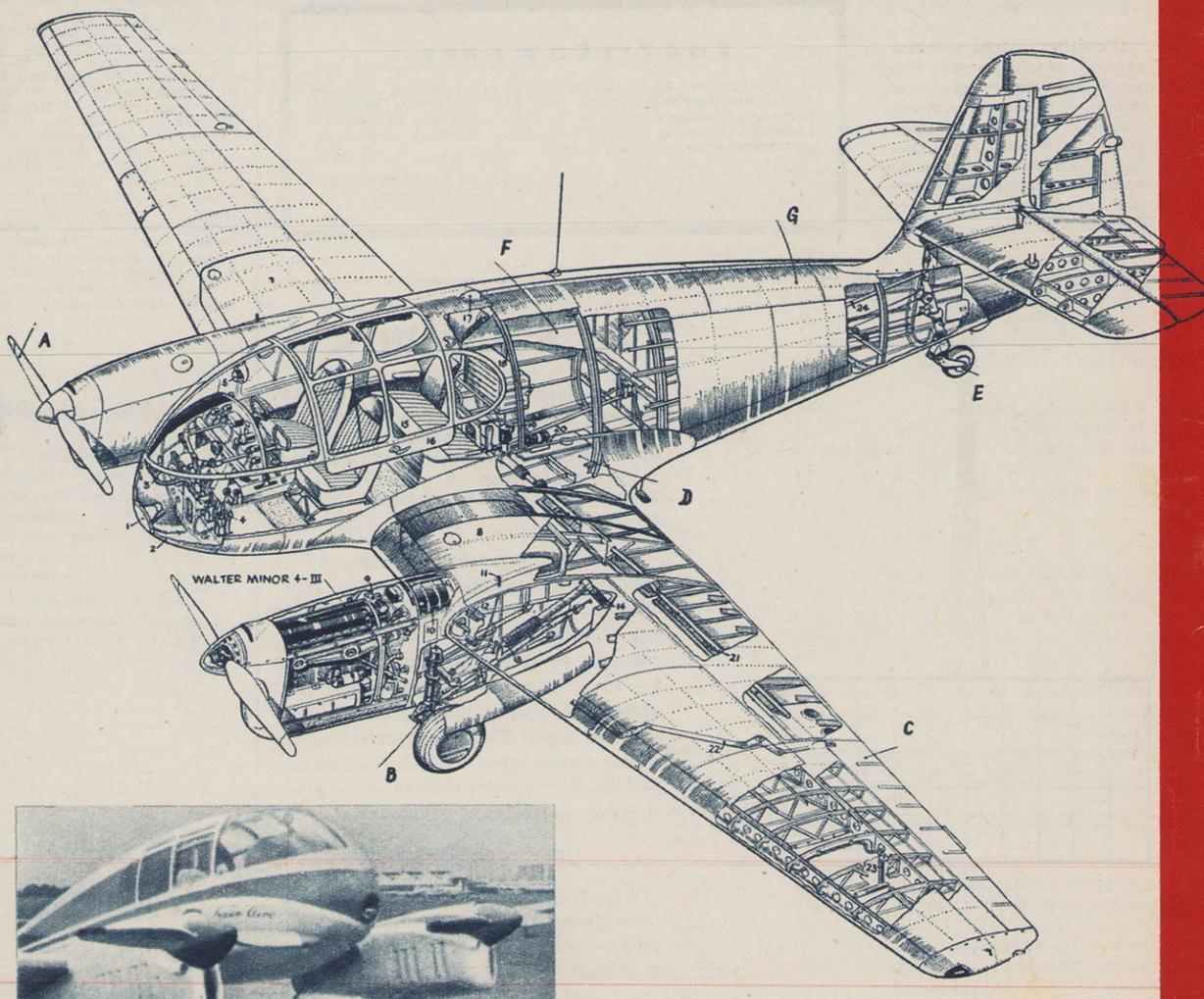
Samolot „1073" ma przewozić 80 pasażerów. Dwa silniki dwuprzepływowe RR „Trent". Przód kadłuba odchylany dla łatwego załadunku palet towarowych. — Prędkość przelotowa — 770 km/h. Potrzebny pas lotniskowy — 1 300 m. Zasięg z pełnym ładunkiem handlowym — 1 100 km.

SAMOLOT DYSPOZYCYJNY AERO-45/145

PRZEKRÓJ perspektywiczny przedstawia znany czechosłowacki dwusilnikowy samolot dyspozycyjny i sanitarny używany również w Polsce. Konstrukcja metalowa. Podwozie wciągane. Na rysunku wersja dyspozycyjna (4 lub 5 miejscowa).

Rozpiętość — 12,25 m, długość — 7,77 m, wysokość — 2,3 m.

Oznaczenia: 1 — reflektor do lądowania, 2 — pokrywa wziernika, 3 — kanały ciepłego powietrza instalacji przeciwoblodzeniowej osłony kabiny, 4 — dźwignia hamulców hydraulicznych, 5 — busola magnetyczna, 6 — sterownice, 7, 8 — zbiorniki paliwa, 9 — elektryczny nastawnik śmigła, 10 — zbiornik oleju, 11 — mechaniczny wskaźnik położenia podwozia, 12 — łącznik, 13 — awaryjne mechaniczne wysuwanie podwozia, 14 — elektryczny wciągnik podwozia, 15 — miejsce pasażerskie (dla 2 lub 3 osób), 16 — odchylane wejście do kabiny, 17 — wylot powietrza wentylacyjnego z kabiny, 18 — akumulatory, 19 — elektryczny napęd klap, 20 — radiostacja, 21 — popychacz klap, 22 — popychacz lotek, 23 — dysza prędkościomierza, 24 — popychacz steru wysokości. A — śmigło metalowe, B — główne podwozie wciągane, C — lotki kryte płótnem, D — wyposażenie, E — sterowane koło tylne, F — bagażnik, G — kadłub konstrukcji półskorupowej, połączenia nitowane.

W wersji „Super Aero-45": dwa silniki Walter „Minor" 4—III o mocy 105 KM każdy; w wersji „Aero-145" — dwa silniki M-332 o mocy 140 KM każdy. Konstrukcja obu wersji bez istotnych różnic.

Dane „Aero-145": ciężar własny — 960 kG, ciężar całkowity max. — 1 600 kG. Prędkość max. — 282 km/h, prędkość przelotowa — 250 km/h, wznoszenie — 300 m/min, pułap — 5 900 m, zasięg — 1 700 km, długość startu na przeszkodę 15 m — 460 m. Produkcję samolotów „Aero-45/145" zakończono w 1961 r. Zbudowano łącznie 700 samolotów, z czego większość na eksport.